

ĐẶNG HỮU

KINH TẾ TRI THỨC

THỜI CƠ VÀ THÁCH THỨC ĐỐI VỚI SỰ PHÁT TRIỂN CỦA VIỆT NAM



NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA

**KINH TẾ TRI THỨC
THỜI CƠ VÀ THÁCH THỨC
ĐỐI VỚI SỰ PHÁT TRIỂN
CỦA VIỆT NAM**

ĐẶNG HỮU

KINH TẾ TRI THỨC
THỜI CƠ VÀ THÁCH THỨC
ĐỐI VỚI SỰ PHÁT TRIỂN
CỦA VIỆT NAM

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA
Hà Nội - 2004

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Những thập kỷ cuối cùng của thế kỷ XX đã để lại những dấu ấn cực kỳ sâu sắc trong lịch sử loài người. Do tác động của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, v.v., nền kinh tế thế giới đã có những biến đổi lớn lao, tạo ra một bước ngoặt lịch sử quan trọng sang một thời kỳ phát triển mới được gọi là "kinh tế tri thức". Sự hình thành và phát triển mạnh mẽ của kinh tế tri thức và các ngành kinh tế mới - các ngành kinh tế tri thức - đã thu hút sự quan tâm của các nhà lãnh đạo và giới nghiên cứu khoa học nhiều nước trên thế giới.

Ở Việt Nam, Đảng và Nhà nước ta hết sức coi trọng kinh tế tri thức. Văn kiện Đại hội IX của Đảng đã nêu rõ nhiệm vụ "từng bước phát triển kinh tế tri thức",¹ "phát huy sức mạnh vật chất, trí tuệ và tinh thần toàn dân tộc, tạo động lực và nguồn lực phát triển nhanh, bền vững".²

Để giúp bạn đọc có thêm tài liệu tham khảo, nghiên cứu về kinh tế tri thức, đồng thời quán triệt sâu sắc hơn quan điểm của

1,2. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001, tr.163, 165.

Đảng và Nhà nước ta về vấn đề này, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản cuốn sách ***Kinh tế tri thức - Thời cơ và thách thức đối với sự phát triển của Việt Nam*** của Giáo sư, Viện sĩ Đặng Hữu, nguyên Trưởng Ban Khoa giáo Trung ương Đảng, Trưởng Ban Chỉ đạo công nghệ thông tin các cơ quan Đảng.

Đây là công trình nghiên cứu khoa học công phu và có giá trị của tác giả. Với nguồn tư liệu phong phú và được chắt lọc, với luận chứng súc tích, cuốn sách giới thiệu khái niệm, đặc trưng, lịch sử hình thành và phát triển của kinh tế tri thức; kinh nghiệm phát triển kinh tế tri thức của một số nước. Đặc biệt, trên cơ sở trình bày thực trạng nền kinh tế Việt Nam, cuốn sách đưa ra những gợi ý về định hướng và các giải pháp phát triển kinh tế tri thức ở Việt Nam trong giai đoạn đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa hiện nay.

Hy vọng cuốn sách sẽ là tài liệu tham khảo bổ ích đối với các nhà hoạch định chính sách, các cán bộ lãnh đạo và quản lý, các nhà nghiên cứu và tất cả những ai quan tâm đến vấn đề này.

Xin trân trọng giới thiệu cuốn sách với bạn đọc.

Tháng 10 năm 2004

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA

MỤC LỤC

<i>Mở đầu</i>	11
---------------	----

Chương I

SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN NỀN KINH TẾ TRI THỨC

I. Cuộc cách mạng khoa học - công nghệ hiện đại là tiền đề cho sự ra đời và phát triển nền kinh tế tri thức	23
II. Những công nghệ làm biến đổi xã hội loài người	32
III. Công nghệ thông tin - động lực quan trọng nhất của sự phát triển	40
IV. Tác động của cách mạng khoa học - công nghệ đến phát triển xã hội	48
V. Cách mạng khoa học - công nghệ và toàn cầu hoá - những vấn đề đặt ra	57

Chương II

NỀN KINH TẾ TRI THỨC - KHÁI NIỆM, ĐẶC TRUNG, ĐIỀU KIỆN HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN

I. Kinh tế tri thức là giai đoạn phát triển mới của lực lượng sản xuất xã hội loài người	75
--	----

II. Vai trò của tri thức trong thời đại mới	83
III. Những đặc trưng cơ bản của nền kinh tế tri thức	97
IV. Các chỉ số đánh giá mức độ phát triển của nền kinh tế tri thức	110
V. Các động lực thúc đẩy sự phát triển kinh tế tri thức	117

Chương III

KINH NGHIỆM CỦA MỘT SỐ NƯỚC ĐI VÀO KINH TẾ TRI THỨC	123
--	-----

Chương IV

KINH TẾ TRI THỨC LÀ CƠ HỘI LỚN ĐỂ NƯỚC TA RÚT NGẮN QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HOÁ, HIỆN ĐẠI HOÁ

I. Khái quát về thực trạng nền kinh tế	163
II. Kinh tế tri thức là thời cơ để nước ta đẩy nhanh, rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá	190
III. Phát triển kinh tế tri thức ở Việt Nam là để đẩy nhanh công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá định hướng xã hội chủ nghĩa, mang tính đặc thù của Việt Nam	198
IV. Tăng cường năng lực nội sinh, chủ động hội nhập quốc tế - yếu tố bảo đảm cho sự thành công của công nghiệp hoá rút ngắn dựa vào tri thức	207

Chương V**PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRI THỨC Ở VIỆT NAM -
ĐỊNH HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP**

I. Những định hướng phát triển kinh tế tri thức ở Việt Nam	214
II. Đổi mới doanh nghiệp - khâu trung tâm của đổi mới sản xuất để đi tới kinh tế tri thức	226
III. Phát triển kinh tế tri thức đi đôi với bảo vệ môi trường, phát triển bền vững	229
IV. Phát triển nguồn nhân lực, nâng cao dân trí, đào tạo nhân tài, tạo nền tảng và động lực cho phát triển kinh tế tri thức	237
V. Tăng cường năng lực khoa học và công nghệ, thiết lập hệ thống đổi mới quốc gia nhằm đẩy nhanh tốc độ đổi mới công nghệ hướng tới kinh tế tri thức	255
VI. Đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin - động lực mạnh mẽ thúc đẩy đổi mới mọi lĩnh vực đi nhanh vào kinh tế tri thức	276
VII. Đổi mới cơ chế và chính sách, tạo lập khuôn khổ pháp lý mới, cải cách hành chính là khâu đột phá đi vào kinh tế tri thức	298
THAY LỜI KẾT	304
TÀI LIỆU THAM KHẢO	308
PHỤ LỤC: CÁC THÔNG TIN CƠ BẢN VỀ VIỆT NAM	313

MỞ ĐẦU

Ngày nay, thế giới đang bước vào một thời kỳ chuyển tiếp mạnh mẽ, "*một cơn đau đẻ*" rất dữ dội, một cuộc đấu tranh rất quyết liệt giữa cái cũ đã phôi bày đầy đủ những cái xấu xa, lỗi thời của nó với cái mới tốt đẹp hơn đang nảy mầm từ trong lòng xã hội cũ. Đó là sự chuyển tiếp mang tính toàn cầu từ *xã hội công nghiệp* sang *xã hội trí tuệ*, một xã hội thực sự tự do, dân chủ, công bằng và văn minh, trong đó con người được hoàn toàn giải phóng, phát triển toàn diện. Đó là sự chuyển tiếp của một xã hội có giai cấp sang một xã hội không giai cấp, văn minh - *xã hội cộng sản chủ nghĩa* mà Các Mác đã tiên đoán.

Cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại phát triển vô cùng mạnh mẽ, cùng với cách mạng thông tin và cách mạng tri thức đang làm biến đổi sâu sắc lực lượng sản xuất xã hội, tạo tiền đề cho lực lượng sản xuất bước lên một thang bậc phát triển mới: *nền kinh tế tri thức toàn cầu hoá*. Sự nhảy vọt của lực lượng sản xuất chắc chắn sẽ gây ra những biến động to lớn, sâu sắc đến mọi mặt của đời sống nhân loại trên toàn hành tinh, dẫn tới một cuộc cách mạng xã hội rộng lớn thay thế những quan hệ xã hội đã lỗi thời bằng những quan hệ tiên tiến, phù hợp. Đó là những nét đặc trưng chủ yếu của thời kỳ quá độ của xã hội loài người

từ chế độ tư bản chủ nghĩa sang chế độ cộng sản chủ nghĩa.

Sự chuyển từ kinh tế nông nghiệp sang kinh tế công nghiệp là sự chuyển từ lao động thủ công sang lao động máy móc, từ kinh tế lao động sang kinh tế tài nguyên. Sự chuyển từ kinh tế công nghiệp sang kinh tế tri thức là sự chuyển từ nền kinh tế dựa vào lao động và tài nguyên sang nền kinh tế dựa chủ yếu vào năng lực trí tuệ con người. Máy móc do con người làm ra không chỉ thay thế lao động cơ bắp mà còn thay thế nhiều chức năng lao động trí óc, làm cho năng lực trí óc và khả năng sáng tạo của con người được nhân lên gấp bội.

Kinh tế tri thức đã bắt đầu xuất hiện từ hai thập kỷ qua; trong các nền kinh tế phát triển trên thế giới đang diễn ra nhiều chuyển biến mới rất đáng chú ý. Các hoạt động kinh doanh, thương mại, cách tổ chức sản xuất, cơ cấu kinh tế, cơ cấu lao động, vị trí con người trong sản xuất... đều có những thay đổi to lớn. Tri thức và công nghệ đã trở thành yếu tố quyết định nhất của sản xuất, quan trọng hơn so với vốn, tài nguyên và lao động.

Nền kinh tế tri thức tạo nhiều cơ hội mới, nhưng đồng thời cũng đặt ra nhiều thách thức đối với các nước đang phát triển: đó là nền kinh tế dựa trên nền khoa học công nghệ tiên tiến và xa lộ thông tin hiện đại, có năng suất, chất lượng, hiệu quả, tốc độ tăng trưởng cao, dịch chuyển cơ cấu nhanh và không ngừng đổi mới. Song, đây cũng là nền kinh tế mang nhiều tính rủi ro, nhiều biến động. Cơ cấu lao động thay đổi rất lớn; người lao động trực tiếp làm ra sản phẩm giảm đi, người làm các công việc xử lý thông tin, điều khiển, kiểm soát, làm việc ở văn phòng tăng lên;

công nhân áo trắng, nhất là *công nhân trí thức*, chiếm đa số trong lực lượng lao động. Sản xuất công nghệ trở thành loại hình sản xuất quan trọng nhất. Các doanh nghiệp sản xuất - kinh doanh công nghệ - *doanh nghiệp sáng tạo* mọc lên như nấm. Các khu công nghệ phát triển nhanh trở thành những trụ cột của nền kinh tế.

Kinh tế trí thức thúc đẩy sự dân chủ hoá. Tổ chức quản lý có nhiều đổi mới; mô hình chỉ huy tập trung, có đẳng cấp không còn phù hợp, đang được thay thế bằng mô hình phi đẳng cấp, phi tập trung, mô hình mạng. Trong nền kinh tế trí thức, mọi người đều học tập, học thường xuyên, không ngừng trau dồi kỹ năng, thường xuyên bổ túc, cập nhật kiến thức, chủ động theo kịp sự đổi mới. Mô hình giáo dục truyền thống chuyển sang mô hình *học tập suốt đời*. Đầu tư vô hình (cho con người, cho giáo dục, khoa học, văn hoá, xã hội...) cao hơn đầu tư hữu hình (đầu tư xây dựng cơ sở vật chất - kỹ thuật...).

Sự sáng tạo, đổi mới trở thành động lực chủ yếu nhất của sự phát triển. Do đó, không có năng lực sáng tạo, không đổi mới mà trì trệ thì sẽ bị thất bại, bị đào thải trong cuộc cạnh tranh.

Cách mạng trí thức, cách mạng thông tin hiện nay đang thúc đẩy kinh tế trí thức phát triển mạnh hơn nữa. Trong nửa sau thế kỷ XXI sẽ xuất hiện *nền sản xuất hoàn toàn tự động hoá*, con người sẽ lao động trí óc là chủ yếu, công việc chính là xử lý thông tin, điều khiển, kiểm soát, học tập, nghiên cứu, sáng tạo công nghệ mới; hầu như không còn người công nhân trực tiếp sản xuất bằng lao động chân tay. Đó phải chăng là *tiền đề vật chất cho một*

xã hội tương lai trong đó con người được hoàn toàn giải phóng, làm việc theo khả năng, hưởng theo nhu cầu? Là xã hội cộng sản chủ nghĩa mà Các Mác đã tiên đoán? Con đường đi tới đó còn đầy chông gai, trắc trở, loài người còn phải trải qua những cuộc vật lộn quyết liệt, những cuộc cách mạng xã hội long trời lở đất để phá bỏ cái cũ, xây dựng cái mới. Nhưng *chắc chắn loài người sẽ đi tới chủ nghĩa xã hội và chủ nghĩa cộng sản*, đó là quy luật phát triển khách quan, tất yếu của lịch sử nhân loại.

Hiện nay, sự phát triển của kinh tế tri thức đang *khơi sâu các mâu thuẫn vốn có của chủ nghĩa tư bản*. Chủ nghĩa tư bản đã buộc phải thực hiện "đại điều chỉnh" các quan hệ xã hội, quan hệ sản xuất để thích nghi với sự phát triển, để tiếp tục củng cố vị trí lũng đoạn toàn thế giới; nhưng nó chỉ có thể điều chỉnh được trong phạm vi cho phép, chứ không thể giải quyết được mâu thuẫn cơ bản giữa trình độ xã hội hoá rất cao của lực lượng sản xuất với chế độ chiếm hữu tư nhân về tư liệu sản xuất.

Toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa hiện nay đang làm gia tăng nhanh chóng sự bất công xã hội, sự phân cực giàu - nghèo, sự suy thoái đạo đức, văn hoá. Báo cáo phát triển con người năm 1999 của Liên hợp quốc đã vẽ lên bức tranh đầy đủ về những mâu thuẫn nan giải đó và kêu gọi phải tái lập các chính phủ, phải cải tổ cơ cấu quản lý nền kinh tế toàn cầu, kêu gọi tập trung sức giải quyết sự phân cực về tri thức và thông tin trên phạm vi toàn cầu. Tổng thư ký Liên hợp quốc cũng đã thừa nhận: "Tri thức là tài sản chung của loài người, không thể bị chiếm hữu". Khoa học, công nghệ, kinh tế tri thức là thành tựu chung của loài người, lẽ ra đem lại

hạnh phúc cho mọi người, thế nhưng nó lại tạo ra sự bất công xã hội, phân cực giàu - nghèo, huỷ hoại các giá trị văn hoá của nhân loại. Nguyên nhân là do chủ nghĩa tư bản. Chủ nghĩa tư bản, một mặt, đã tạo điều kiện cho khoa học, lực lượng sản xuất phát triển; nhưng mặt khác, biến nó thành công cụ để áp đặt sự thống trị lên toàn cầu.

Phong trào đấu tranh chống lại trật tự thế giới do chủ nghĩa tư bản áp đặt đang gia tăng mạnh mẽ, nhất là sau cuộc đấu tranh sôi động chống toàn cầu hoá diễn ra ở Seattle, nằm ngay giữa thành trì của chủ nghĩa tư bản. Cuộc đấu tranh Nam - Bắc đang phát triển nhanh; Hội nghị thượng đỉnh Nam - Nam tại La Habana đã nói tiếng nói đánh thép chống lại toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa, đòi hỏi toàn cầu hoá phải công bằng, dân chủ, nhân văn hơn. Phong trào đấu tranh của công nhân và nhân dân lao động trong các nước tư bản chủ nghĩa cũng lên cao. Cuộc đấu tranh của nhân dân thế giới chống chủ nghĩa tư bản sẽ còn lâu dài, quyết liệt cho đến khi trên thế giới hình thành được một xã hội công bằng, dân chủ, văn minh, một xã hội trong đó con người sống hạnh phúc, phát triển mọi tài năng.

Nền kinh tế tri thức toàn cầu hoá hiện nay là cơ hội và thách thức đối với tất cả các nước; nhưng hội nhập là sự lựa chọn duy nhất, hội nhập là quá trình hợp tác và đấu tranh.

Các nước đang phát triển phải đối mặt với những thách thức gay gắt, nhưng phải biết nắm lấy thời cơ, nắm bắt khoa học công nghệ và kinh tế tri thức để rút ngắn khoảng cách với các nước phát triển. Ngày nay, khoảng cách về sự phát triển chính là do khoảng cách về tri thức tạo ra. Nhiều nước đã đề ra "chiến lược đi tắt vào kinh tế

tri thức", "chiến lược công nghiệp hoá dựa vào tri thức", "sử dụng tri thức cho phát triển"... Nhân tố quan trọng hàng đầu để thực hiện các chiến lược ấy là phát triển vốn con người, vốn tri thức, phát triển mạnh giáo dục đào tạo, nâng cao năng lực khoa học và công nghệ, xây dựng hệ thống đổi mới, hội nhập quốc tế để tranh thủ vốn, công nghệ của nước ngoài. Các nước đều đặc biệt quan tâm đến phát triển cơ sở hạ tầng về công nghệ thông tin, coi đó là động lực hàng đầu để đẩy nhanh sự phát triển.

Đối với nước ta, kinh tế tri thức là thách thức rất gay gắt, nhưng cũng là cơ hội to lớn để ta rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Từ một nước nông nghiệp nghèo nàn đi lên chủ nghĩa xã hội, bỏ qua chế độ tư bản chủ nghĩa, cái thiếu nhất đối với ta là cơ sở vật chất - kỹ thuật của nền sản xuất tiên tiến, hiện đại của chủ nghĩa xã hội. Vì vậy, Đảng ta xác định *nhiệm vụ trung tâm trong suốt thời kỳ quá độ là phát triển lực lượng sản xuất, là công nghiệp hoá, hiện đại hoá*. Công nghiệp hoá trong bối cảnh quốc tế ngày nay không thể rập khuôn mô hình công nghiệp hoá các nước đã đi trước. Kinh tế tri thức - giai đoạn phát triển mới của lực lượng sản xuất xã hội cho ta thấy những khả năng mới để rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Thực hiện lời dạy của Bác Hồ: "Chủ nghĩa xã hội cộng với khoa học, chắc chắn sẽ đưa loài người đến hạnh phúc vô tận"¹, chúng ta phải kết hợp sức mạnh của thời đại và sức

1. Hồ Chí Minh, *Toàn tập*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2000, t.9, tr.131.

mạnh của dân tộc, phát huy ý chí và tiềm năng trí tuệ Việt Nam, nắm bắt khoa học và công nghệ, phát triển kinh tế tri thức để nhanh chóng thực hiện mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ, văn minh.

Báo cáo chính trị tại Đại hội IX đã chỉ rõ: "Con đường công nghiệp hoá, hiện đại hoá của nước ta cần và có thể rút ngắn thời gian so với các nước đi trước, vừa có những bước tuần tự, vừa có bước nhảy vọt. Phát huy những lợi thế của đất nước, tận dụng mọi khả năng để đạt trình độ công nghệ tiên tiến, đặc biệt là công nghệ thông tin và công nghệ sinh học, tranh thủ ứng dụng ngày càng nhiều hơn, ở mức cao hơn và phổ biến hơn những thành tựu mới về khoa học và công nghệ, từng bước phát triển kinh tế tri thức"¹.

Nước ta phải nắm bắt thời cơ, khẩn trương chuẩn bị mọi điều kiện để phát triển kinh tế tri thức. Công nghiệp hoá ở nước ta phải *thực hiện đồng thời hai quá trình chuyển tiếp, hai nhiệm vụ cơ bản: chuyển từ kinh tế nông nghiệp sang kinh tế công nghiệp và từ kinh tế công nghiệp sang kinh tế tri thức và phải phát triển theo hai tốc độ, vừa tuần tự, vừa nhảy vọt; một mặt*, phải lo phát triển nông nghiệp, nâng cao năng lực sản xuất những ngành công nghiệp cơ bản, lo giải quyết những nhu cầu cơ bản và bức xúc của người dân, tạo việc làm, xoá đói giảm nghèo; *mặt khác*, đồng thời phải phát triển nhanh những ngành kinh tế dựa vào tri thức và công nghệ cao, nhất là công nghệ thông tin để hiện đại hoá và nâng cao năng lực cạnh

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001, tr.25.

tranh của nền kinh tế, tạo ngành nghề mới, việc làm mới, đạt tốc độ tăng trưởng cao, chuyển dịch nhanh cơ cấu kinh tế, hội nhập có hiệu quả với nền kinh tế thế giới.

Sự thành công của công nghiệp hoá rút ngắn dựa vào tri thức phụ thuộc chủ yếu vào các yếu tố sau đây:

Chủ động hội nhập kinh tế quốc tế kết hợp với tăng cường năng lực nội sinh của dân tộc. Yếu tố quyết định nhất đối với năng lực nội sinh của một dân tộc là *văn hoá, giáo dục, khoa học*, cũng tức là *sức mạnh tinh thần và trí tuệ của dân tộc*.

Trên nền tảng của chủ nghĩa Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, tiếp tục đẩy mạnh công cuộc đổi mới. Công nghiệp hoá là sử dụng tri thức và khoa học, công nghệ mới nhất để hiện đại hoá nền kinh tế, chuyển nền kinh tế từ tình trạng năng suất, chất lượng, hiệu quả thấp sang nền kinh tế năng suất, chất lượng, hiệu quả cao. Vì vậy, công nghiệp hoá đi liền với hiện đại hoá, công nghiệp hoá ngày nay phải là công nghiệp hoá dựa vào tri thức.

Xây dựng nền kinh tế độc lập tự chủ trong điều kiện hội nhập vào nền kinh tế toàn cầu không có nghĩa là phải sản xuất để thoả mãn các nhu cầu trong nước, không bị lệ thuộc vào nước khác; mà điều cốt yếu là nền kinh tế phải có tính cạnh tranh cao, tự định đoạt vận mệnh của mình, không chịu sức ép của nước khác, ít bị ảnh hưởng nhất khi kinh tế thế giới hay khu vực có những biến động lớn.

Chuyển hướng mạnh trong chính sách đầu tư, từ trọng tâm là kinh tế sang trọng tâm là cho con người (cho văn hoá, xã hội, giáo dục, y tế, khoa học...), từ *đầu tư hữu hình chuyển sang đầu tư vô hình*. Đó là kinh nghiệm của các

nước đi sau đang đi nhanh vào kinh tế tri thức. Thực sự coi tri thức là nguồn vốn của sản xuất, và là nguồn vốn quan trọng nhất.

Tăng cường *năng lực khoa học công nghệ* của Việt Nam, bắt kịp và làm chủ công nghệ hiện đại. Không có đủ tri thức, không có đủ năng lực nội sinh về khoa học công nghệ thì hội nhập chỉ bị thua thiệt, bị bóc lột, chèn ép và sẽ trở thành bãi thải công nghệ của các nước khác. Đã đầu tư mới thì dùng công nghệ mới, tiên tiến nhất. Tận dụng cơ sở vật chất hiện có phải đi đôi với sử dụng tri thức mới, đến lúc nó không đưa lại hiệu quả nữa thì phải chuyển sang làm việc khác hoặc bỏ đi. Không chấp nhận dùng "công nghệ trung gian", thực chất đó là những công nghệ đã lỗi thời.

Nhanh chóng phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, hình thành xa lộ thông tin quốc gia, ứng dụng công nghệ thông tin rộng rãi trong tất cả các lĩnh vực, phát triển công nghiệp thông tin, nhất là công nghiệp phần mềm, để thúc đẩy phát triển nhanh tất cả các lĩnh vực, dịch chuyển nhanh cơ cấu kinh tế. Phấn đấu để sau một thập kỷ sẽ hình thành *xã hội thông tin*, đó là tiền đề cho nền kinh tế tri thức. *Công nghệ thông tin là chìa khoá để đi vào kinh tế tri thức*.

Phát triển nguồn nhân lực, nâng cao dân trí, đào tạo nhân tài là nhân tố quyết định nhất đối với phát triển kinh tế tri thức. Kinh tế tri thức đòi hỏi mọi người học tập thường xuyên, học suốt đời, có đủ năng lực sáng tạo, đổi mới và phát triển. Trong những năm tới phải tăng mạnh đầu tư để phát triển giáo dục và phải tiến hành một cuộc *cải cách giáo dục* mới, cải cách về mục tiêu, hệ thống giáo

dục, nội dung và phương pháp giáo dục nhằm xây dựng những thế hệ người Việt Nam có bản lĩnh, có lý tưởng, có khả năng sáng tạo, làm chủ được tri thức hiện đại, quyết tâm đưa nước ta lên trình độ phát triển sánh kịp các nước. Hướng tới một *xã hội học tập*, phát triển hệ thống *giáo dục thường xuyên*, tạo điều kiện cho mọi người *học tập suốt đời*. Phấn đấu sớm hoàn thành *phổ cập giáo dục trung học cơ sở và trung học*, tăng nhanh đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học - kỹ thuật và công nhân có tay nghề cao, đội ngũ cán bộ quản lý, các doanh gia.

Khâu then chốt nhất hiện nay là đổi mới cơ chế và chính sách nhằm thực sự giải phóng mọi lực lượng sản xuất, mọi khả năng sáng tạo. Sớm hình thành đồng bộ hệ thống thể chế kinh tế thị trường xã hội chủ nghĩa; tạo môi trường thuận lợi cho mọi người dân, mọi thành phần kinh tế phát huy hết khả năng của mình đóng góp vào phát triển sản xuất. Nhà nước quản lý bằng luật pháp, bằng cơ chế chính sách; khuyến khích sự cạnh tranh bằng hiệu quả, chất lượng; phát huy quyền chủ động sáng tạo của các doanh nghiệp, để họ tự chịu trách nhiệm về kết quả công việc của mình. *Vai trò của các doanh nghiệp* thuộc mọi thành phần kinh tế có ý nghĩa rất quyết định đối với phát triển khoa học và công nghệ, phát triển kinh tế tri thức. Không có các doanh nghiệp chủ động sáng tạo biến các tri thức, các ý tưởng mới, các công nghệ thành sản phẩm thì khoa học công nghệ không phát triển, và sẽ không có kinh tế tri thức. Cơ chế chính sách phải thực sự khuyến khích và buộc các doanh nghiệp phải luôn đổi mới và thúc đẩy sự ra đời nhanh chóng các doanh nghiệp mới,

nhất là các *doanh nghiệp khoa học công nghệ*, kinh doanh sản phẩm mới, công nghệ mới. Phải tạo môi trường cạnh tranh bình đẳng, chống độc quyền.

Nước ta tuy còn nghèo, thu nhập thấp, nhưng tiềm năng trí tuệ con người Việt Nam không thua kém những "con rồng", những nước và lãnh thổ công nghiệp mới. Con người Việt Nam tiếp thu và làm chủ các tri thức mới, công nghệ mới rất nhanh; một số lĩnh vực mới hình thành đã sử dụng công nghệ mới nhất và theo kịp trình độ của thế giới. Nếu chỉ dựa vào tài nguyên, vốn, lao động và theo cách nghĩ, cách làm công nghiệp hoá trước đây thì bài toán đặt ra về rút ngắn khoảng cách là không có lời giải. Sử dụng tri thức như nguồn vốn chủ yếu, từng bước phát triển kinh tế tri thức trong quá trình công nghiệp hoá như Đại hội IX của Đảng đặt ra, đó là lời giải của bài toán. Làm như thế chúng ta đã đảo lại thế trận: thay vì chạy đua với các nước đã công nghiệp hoá hàng trăm năm nay, chúng ta chạy đua cùng các nước vừa chỉ mới bắt đầu phát triển công nghệ thông tin, kinh tế tri thức vài thập kỷ qua; hơn nữa, ở đây ta có thể mạnh có thể phát huy. Không phải là vì trình độ kinh tế ở ta chưa phát triển, hạ tầng cơ sở còn yếu, còn nhiều vấn đề bức xúc phải giải quyết như phát triển nông nghiệp nông thôn, xoá đói giảm nghèo, giải quyết việc làm..., mà không thể phát triển kinh tế tri thức được. Trái lại, sử dụng tri thức mới, ứng dụng công nghệ thông tin, gia tăng hàm lượng tri thức trong từng ngành kinh tế, phát triển các ngành kinh tế tri thức, thì đó lại là chìa khoá để phát triển sản xuất, giải quyết việc làm, phát triển nông nghiệp nông thôn, nhất là các vùng xa xôi hẻo

lánh, thu hẹp dần sự cách biệt thành thị và nông thôn...; khâu mấu chốt nhất là nguồn nhân lực có tri thức.

Dưới chế độ tư bản chủ nghĩa, kinh tế tri thức làm gia tăng sự phân cực giàu - nghèo, bất công xã hội, còn trong chế độ xã hội chủ nghĩa, kinh tế tri thức tạo cơ hội bình đẳng cho sự phát triển của mọi người, mọi vùng, thực hiện được mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ, văn minh.

Khó khăn, thách thức đối với nước ta còn rất gay gắt. Nhưng thời cơ lớn đang ở trước mặt; phải nắm bắt thời cơ, bắt tay ngay vào hành động, không chậm trễ, không bỏ lỡ thời cơ. Thế giới đang phát triển ngày càng nhanh, một năm bằng nhiều năm trước đây, năm sau nhanh hơn năm trước, thập kỷ sau nhanh hơn thập kỷ trước. Chúng ta đã chậm trong nhiều năm qua, bây giờ phải tăng tốc, bắt kịp, không thể để vận hội lớn trôi qua.

Với tiềm năng trí tuệ, tinh thần sáng tạo, ý chí và bản lĩnh kiên cường của dân tộc Việt Nam, phát huy tính ưu việt của chế độ xã hội chủ nghĩa, phát huy sức mạnh của toàn dân tộc, tiếp tục đẩy mạnh công cuộc đổi mới, chúng ta nhất định sẽ thực hiện thành công nhiệm vụ phát triển kinh tế tri thức, rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá, đạt được mục tiêu mà Đại hội IX của Đảng đề ra.

Chương I

SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN NỀN KINH TẾ TRI THỨC

I. CUỘC CÁCH MẠNG KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ HIỆN ĐẠI LÀ TIỀN ĐỀ CHO SỰ RA ĐỜI VÀ PHÁT TRIỂN NỀN KINH TẾ TRI THỨC

Khoa học và công nghệ thế kỷ XX đã phát triển như vũ bão. Những thành tựu khoa học - công nghệ kỳ diệu nhất của nhân loại xuất hiện chủ yếu trong những thập kỷ cuối thế kỷ XX. Tri thức của loài người qua mấy thập kỷ đó đã tăng gấp đôi. Nguồn gốc của sự phát triển mang tính đột phá này là ba phát minh vĩ đại nhất của trí tuệ nhân loại nửa đầu thế kỷ XX: Thuyết tương đối của Anhtanh, Thuyết lượng tử của Blăngcơ và sự phát hiện mật mã di truyền của Oatxon và Gricô. Các phát minh này đã mở cửa thế giới vi mô của vật chất, đánh dấu một bước tiến vĩ đại của khoa học và công nghệ, tạo ra một *hệ thống công nghệ mới* cao cấp hơn hẳn hệ thống công nghệ cũ: đó là các công nghệ vi điện tử, máy tính, quang điện tử, laser, vật liệu mới, hạt nhân, gen, tế bào... Quá trình

xuất hiện và phát triển bùng nổ của những công nghệ cao này chính là đặc trưng của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ mới, **cuộc cách mạng khoa học - công nghệ** hiện đại ở thế kỷ XX.

Giữa thế kỷ XX nhiều phát minh mới của khoa học đã biến thành những kỹ thuật công nghệ mới và chủ yếu được dùng trong chiến tranh (Chiến tranh thế giới thứ hai). Sau chiến tranh các công nghệ mới được sử dụng trong kinh tế, cách mạng khoa học - công nghệ phát triển rất nhanh. Đến thập kỷ 70 của thế kỷ XX cuộc cách mạng khoa học - công nghệ chuyển sang giai đoạn mới, giai đoạn bùng nổ công nghệ, còn gọi là cách mạng công nghệ hay cuộc cách mạng kỹ thuật lần thứ ba. Khoa học và công nghệ phát triển với tốc độ ngày càng nhanh, và rất khó dự báo trước được những gì sẽ xảy ra sau 10, 15 năm.

Từ giữa những năm 1980 đã diễn ra một cuộc chạy đua ráo riết để chiếm lĩnh công nghệ cao trước thiên niên kỷ mới, mà đặc biệt là giữa khối xã hội chủ nghĩa, Mỹ, Tây Âu và Nhật Bản. Hội đồng Tương trợ kinh tế (SEV) - tổ chức hợp tác kinh tế của các nước xã hội chủ nghĩa cũ - xây dựng Chương trình tổng hợp tiến bộ khoa học kỹ thuật 1986-2000 với năm hướng ưu tiên (điện tử, tin học, tự động hoá, vật liệu mới, công nghệ sinh học). Cùng lúc ấy, Cộng đồng châu Âu bắt đầu triển khai chương trình Eureika cũng với nội dung tương tự; Mỹ thì có chương trình SDI (sáng kiến phòng thủ chiến lược). Chương trình tổng hợp tiến bộ khoa học kỹ thuật của khối SEV là một chương trình khổng lồ với hàng nghìn đề tài, hàng nghìn tổ

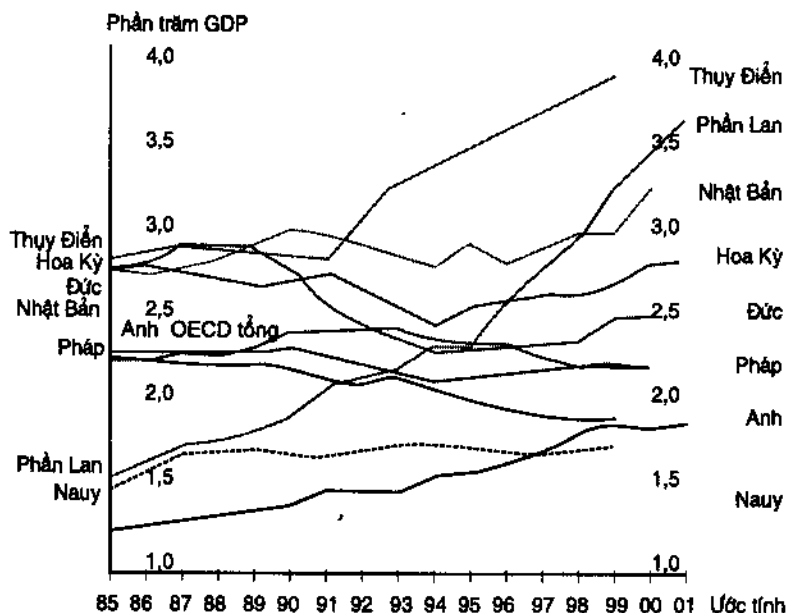
chức của 10 nước tham gia, sau ba năm chuẩn bị và bàn bạc đã không thống nhất được cơ chế phối hợp nghiên cứu và triển khai. Đến năm 1988, trong một cuộc họp của Hội đồng Tương trợ kinh tế, Phó Thủ tướng Liên Xô G. Mácchúc, Chủ tịch Ủy ban Hợp tác khoa học công nghệ của SEV, đã phải thừa nhận tình trạng trì trệ và bế tắc, và cảnh báo rằng nếu không quyết tâm triển khai thì khối các nước xã hội chủ nghĩa sẽ thua cuộc. Sau đó không lâu khối các nước xã hội chủ nghĩa đã tan rã, Chương trình tổng hợp tiến bộ khoa học kỹ thuật bị bỏ dở. Chương trình SDI và Eureika vẫn tiếp tục thực hiện, có nhiều điều chỉnh lớn và đạt nhiều thành tựu lớn trong phát triển các công nghệ cao. Đáng lưu ý là trong các chương trình trên về mục tiêu năm 2000 không dự báo về Internet, siêu xa lộ thông tin, chỉ đề ra yêu cầu chế tạo được các máy tính có tốc độ 10 tỷ phép tính/giây...

Khoa học và tri thức phát triển theo cấp số nhân; những điều kiện, phương tiện để nghiên cứu khoa học cũng tăng theo cấp số nhân. Trước kia có nhiều phát kiến khoa học không thực nghiệm được nên không phát triển. Ngày nay nhờ có công nghệ mới có thể tạo ra những phương tiện, thiết bị khoa học đặc chủng, và nhất là với công nghệ thông tin, có thể thực hiện những thí nghiệm phức tạp nhất, có thể diễn tả hoặc tạo ra những hiện tượng phức tạp của tự nhiên, cho phép nhanh chóng kết luận được nhiều điều trước đây không có điều kiện để kết luận. Mặt khác, từ những phát kiến trong khoa học đi tới sáng chế công nghệ và đưa vào sản xuất, thời gian rút

ngắn đi rất nhiều; hầu như giữa khoa học và sản xuất không còn khoảng cách. Khoa học phát triển tác động ngay đến lực lượng sản xuất; lực lượng sản xuất mới tạo điều kiện cho khoa học phát triển nhanh hơn. Sự nhất thể hoá khoa học và sản xuất là một đặc trưng nổi bật của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ hiện đại, đó là tiền đề cho sự hình thành và phát triển nền kinh tế dựa vào tri thức.

Các nước ra sức đầu tư vào nghiên cứu và triển khai. Năm 1982 Mỹ đầu tư cho R&D 57 tỷ USD, năm 1997 là hơn 200 tỷ USD, năm 2002 hơn 250 tỷ USD. Trên toàn thế giới, đầu tư vào khoa học - công nghệ tính bình quân cho một cán bộ nghiên cứu khoa học đầu những năm 1980 vào khoảng 57.000 USD/năm, bây giờ là vào khoảng 150.000 USD/năm.

Những thành tựu khoa học - công nghệ vĩ đại nhất của loài người tập trung trong những thập kỷ gần đây, nhất là trong thập kỷ vừa qua; khoa học - công nghệ năm sau phát triển nhanh hơn năm trước, trong thập kỷ 90 nhanh hơn nhiều so với trong thập kỷ 80 của thế kỷ XX, v.v.. Trong buổi giao thời giữa hai thiên niên kỷ loài người đang chứng kiến sự bùng nổ tri thức, nhiều người gọi đó là cuộc *cách mạng tri thức và cách mạng thông tin*. Những gì sẽ xảy ra trong hơn 10 năm tới khó mà biết hết được; điều chắc chắn là khoa học - công nghệ sẽ phát triển nhanh hơn nữa, kinh tế, xã hội biến đổi mạnh hơn nữa. Trong tương lai không xa, khoa học và công nghệ sẽ làm được những gì mà con người mơ ước.

Hình 1. Sự gia tăng nhanh chóng tỷ lệ đầu tư cho R & D

Nguồn: OECD, Cơ sở dữ liệu và thống kê các chỉ số chính về khoa học và công nghệ, Phần Lan.

Mức độ toàn cầu hoá, quốc tế hoá trong khoa học tăng rất nhanh. Phần lớn kết quả khoa học ngày nay là mang tính quốc tế, do nhiều nhà khoa học của nhiều quốc gia cùng tham gia. Nhiều phòng thí nghiệm, cơ quan nghiên cứu khoa học của nước này đặt tại nước khác. Nhật Bản đặt tại Mỹ khoảng 300-400 phòng thí nghiệm. Trung Quốc cũng đã có nhiều cơ quan khoa học đặt ở Mỹ. Các nhà khoa học làm việc ở nước ngoài ngày càng nhiều. Khoảng 70 - 80% các nhà khoa học Trung Quốc sau khi nhận bằng tiến

sĩ đã ở lại Mỹ làm việc nhiều năm theo chế độ thực tập sau tiến sĩ. Hình thức hợp tác quốc tế trong khoa học rất đa dạng. Các nhà khoa học ở các nước khác nhau dễ dàng tìm đến nhau mỗi khi gặp nhau trên những ý tưởng khoa học mới; rồi họ cộng tác với nhau và với các nhà doanh nghiệp để cho ra được công nghệ mới, sản phẩm mới; họ phải chạy đua với thời gian để khoa học trực tiếp tạo ra sản phẩm. Phần nhiều các công việc như thế tiến hành ở các khu công nghệ cao, ở đó có các điều kiện rất thuận lợi.

Khu công nghệ cao là nơi biến các tri thức mới, các phát kiến khoa học mới thành công nghệ và thành sản phẩm. Khu công nghệ cao đầu tiên trên thế giới và tiêu biểu nhất là Thung lũng Silicon. Đó là cái nôi của công nghệ cao của thế giới, cái nôi của Internet. Hơn 40% công nghệ cao trên thế giới ngày nay ra đời từ đó. Từ thập kỷ 50 thế kỷ trước, sau chiến tranh Triều Tiên, Mỹ chủ trương đẩy mạnh công tác nghiên cứu và triển khai, tăng cường đào tạo cán bộ khoa học và khuyến khích các doanh nghiệp phát triển các công nghệ mới, nhất là sử dụng các công nghệ đã sử dụng trong chiến tranh. Lúc bấy giờ Trường đại học Stanford ở Thung lũng Silicon đã bán mấy trăm hecta đất cho các công ty lập xí nghiệp kinh doanh công nghệ; nếu là công nghệ mới thì được thuê với giá rất rẻ. Phần lớn là các thầy giáo của trường - các nhà khoa học có công trình nghiên cứu muốn được đưa ra sản xuất - đứng ra lập công ty.

Từ đó các công ty công nghệ cao, nhất là về công nghệ thông tin, phát triển rất nhanh. Đến nay tại Thung lũng

Silicon đã có hàng ngàn công ty. Các công ty hàng đầu thế giới về công nghệ thông tin phần lớn được hình thành và phát triển từ đây. Giá trị sản lượng chỉ tính riêng tại Thung lũng Silicon năm 2000 đã lên tới hơn 400 tỷ USD. Có rất nhiều công ty từ chỗ không có gì, chỉ sau khoảng 5 - 10 năm đã có hàng chục tỷ USD. Công ty Cisco là một ví dụ. Có hai vợ chồng nhà giáo ở Stanford đã nhiều năm nghiên cứu về công nghệ mạng và đi đến công nghệ *router* cho kết nối nối mạng máy tính. Năm 1988 họ lập ra Công ty Cisco để sản xuất kinh doanh công nghệ này; đến nay trở thành công ty đứng đầu về công nghệ mạng, doanh số năm 1998 (sau 10 năm thành lập) là 72 tỷ USD, nay đã trên vài trăm tỷ USD. Công ty DELL cũng thành lập vào khoảng năm 1988, lúc đầu chỉ là lắp máy tính bán rẻ cho bạn bè, nay đã trở thành một trong những công ty hàng đầu về máy tính. Netscape, Yahoo chỉ mới thành lập khoảng 10 năm đã trở thành những công ty sừng sỏ về Internet, doanh số đến hàng chục tỷ USD.

Ngày nay các doanh nghiệp ra đời thường là từ một sáng chế, một công nghệ mới. Trong cuộc cạnh tranh ráo riết hiện nay không còn chỗ đứng cho các doanh nghiệp làm ăn theo đường mòn, không chịu đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm. Thành tựu mới về khoa học và công nghệ khai sinh và nuôi dưỡng các doanh nghiệp, và ngược lại, chính các doanh nghiệp thúc đẩy phát triển khoa học và công nghệ. Công nghệ thông tin cũng như các công nghệ cao khác phát triển nhanh như ngày nay là nhờ cơ chế thị trường, sự năng động sáng tạo của các doanh nghiệp. Nếu

không có các công ty kinh doanh các công nghệ mới thì không thể có sự phát triển công nghệ như ngày nay.

Trong vài thập kỷ gần đây trên thế giới đã cho ra đời rất nhiều khu công nghệ cao. Ở Mỹ có hơn 300 khu công nghệ cao; ở Pháp có khoảng 35, Nhật Bản có 32; Trung Quốc có 53; nhiều nơi như Thâm Quyển, Thượng Hải có rất nhiều khu khai phát. Ấn Độ cũng đang phát triển nhiều khu công nghệ cao. Khu công nghệ cao là cửa ngõ để đi vào xã hội tương lai. Nơi đây tạo điều kiện cho sự liên kết giữa khoa học với sản xuất, phát triển các ý tưởng khoa học thành công nghệ và mở rộng ra sản xuất đại trà. Khu công nghệ Silicon hình thành và phát triển nhờ chính sách ưu đãi đối với phát triển công nghệ, nhà nước không phải đứng ra tổ chức. Còn các khu công nghệ cao thành lập sau này thường là có quy hoạch trước, tạo các điều kiện về cơ sở hạ tầng thuận lợi rồi kêu gọi các nhà đầu tư, các doanh nghiệp, các cơ quan khoa học, công nghệ đến nghiên cứu triển khai công nghệ, sản xuất, đào tạo huấn luyện cán bộ. Quan trọng nhất không phải là tổ chức mà là có chính sách thật hấp dẫn.

Có thể khái quát lại những đặc trưng của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ trong gần ba thập kỷ qua như sau:

- Sự phát triển có tính bùng nổ (theo cấp số nhân) của tri thức và công nghệ. Cách mạng thông tin, cách mạng tri thức là đặc trưng nổi bật của khoa học - công nghệ trong giai đoạn giao thời giữa hai thiên niên kỷ. Con người đã tạo ra các máy móc, phương tiện và các máy móc, phương tiện đó đang giúp con người phát triển năng lực trí tuệ, nhân lên sức mạnh sáng tạo của mình.

- Khoa học - công nghệ, sản xuất nhất thể hoá trong quá trình tạo ra của cải, nâng cao chất lượng cuộc sống con người. Nhờ đó mà tri thức đang trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp. Ranh giới giữa khoa học - công nghệ với sản xuất, giữa viện nghiên cứu với doanh nghiệp, giữa phòng thí nghiệm với phân xưởng sản xuất, giữa nhà nghiên cứu với công nhân tri thức đang được dần dần xóa bỏ. Trong các lĩnh vực công nghệ cao, đặc biệt là các doanh nghiệp sáng tạo, doanh nghiệp khoa học-công nghệ, thực sự đã không còn các ranh giới đó. Khoa học không còn là lĩnh vực riêng của các nhà khoa học, mà chính các doanh nghiệp mới là trung tâm trong sự phát triển khoa học - công nghệ.

- Nhân tố chủ yếu quyết định sức mạnh cạnh tranh của một quốc gia hay một doanh nghiệp là năng lực sáng tạo và đổi mới, mà năng lực ấy có được là do trình độ tri thức của con người, khả năng khai thác kho tri thức toàn cầu, tạo ra tri thức mới, quảng bá và sử dụng tri thức trong công việc của mình. Thời kỳ mà sự phát triển và nâng cao sức mạnh cạnh tranh dựa vào sự nhân lên và tối ưu hoá những cái đã có đang đi qua. Ngày nay, sự phát triển dựa chủ yếu vào sáng tạo và đổi mới: cái cũ mất đi, thay thế bằng cái mới tốt hơn, giá trị của cải tạo ra nhiều hơn, năng lực cạnh tranh cao hơn; sự phá huỷ có tính xây dựng ấy chính là sự phát triển. Với sự bùng nổ tri thức và thông tin, tốc độ đổi mới ngày càng nhanh. Ai không đủ năng lực nội sinh để theo kịp trào lưu đó sẽ bị gạt ra lề.

- Để bảo đảm thắng lợi trong cạnh tranh, các nước tăng mạnh đầu tư vào phát triển khoa học - công nghệ,

vào vốn con người, đầu tư vô hình nhiều hơn đầu tư hữu hình. Không những nhà nước tăng đầu tư cho khoa học - công nghệ, mà các doanh nghiệp đầu tư rất lớn, nhiều hơn so với nhà nước. Đặc biệt là đầu tư mạo hiểm đã tăng lên rất nhanh. Đầu tư mạo hiểm thúc đẩy mạnh khả năng sáng tạo công nghệ mới.

II. NHỮNG CÔNG NGHỆ LÀM BIẾN ĐỔI XÃ HỘI LOÀI NGƯỜI

Xét về mặt tác động mạnh nhất đến sự phát triển kinh tế và xã hội loài người, mà trước hết là sự phát triển lực lượng sản xuất, thì phải nói đến bốn lĩnh vực công nghệ sau đây, đó là *bốn trụ cột* mà bất kỳ một nền kỹ thuật nào cũng phải dựa vào, và cũng là thước đo trình độ phát triển của lực lượng sản xuất:

Một là, *sự hiểu biết về sự sống*, về bản thân con người cũng như về sự sống trong thế giới xung quanh mình. Có sự hiểu biết đầy đủ về sự sống thì con người có thể kiểm soát được quá trình sinh trưởng của mình chống lại các bệnh tật, phát triển thể lực và trí lực, có cuộc sống tốt đẹp. Đó là *công nghệ sinh học*.

Thứ hai là *công nghệ vật liệu*: vật liệu sử dụng trong nền sản xuất thể hiện trình độ văn minh của xã hội loài người. Lịch sử phát triển loài người đã lần lượt trải qua các thời đại đồ đá, đồ đồng, đồ sắt....! Trình độ công nghệ, chất lượng sản phẩm tùy thuộc trước hết vào vật liệu. Vật liệu là yếu tố quyết định trình độ phát triển của lực lượng sản xuất.

Thứ ba là *công nghệ năng lượng*: không có năng lượng thì không có các hoạt động sản xuất. Nền sản xuất nào cũng phải dựa vào năng lượng; một dạng năng lượng mới ra đời tiến bộ hơn, có hiệu quả hơn sẽ tạo ra sự nhảy vọt trong phát triển sản xuất. Đó cũng là thước đo trình độ phát triển của nền sản xuất.

Thứ tư là *công nghệ thông tin*: đây là yếu tố quan trọng nhất đối với hiệu lực, hiệu quả của các hoạt động của con người; giúp rút ngắn thời gian và không gian. Không có lĩnh vực hoạt động nào không cần thông tin và xử lý thông tin. Công nghệ thông tin giúp con người nâng cao tri thức, nâng cao năng lực; là động lực thúc đẩy sự phát triển của tất cả các lĩnh vực và toàn xã hội. Trình độ công nghệ thông tin là thước đo sự phát triển của nền sản xuất, trình độ văn minh của xã hội.

Trong hai thập kỷ qua bốn trụ cột ấy đã phát triển cực kỳ mạnh mẽ, gây ra những biến đổi to lớn, sâu sắc trong lực lượng sản xuất và toàn bộ xã hội loài người:

Thứ nhất là *công nghệ sinh học*: trong các công nghệ này, đáng chú ý nhất là công nghệ tế bào, công nghệ gen, công nghệ vi sinh, công nghệ enzym... đều có những bước phát triển đột phá. Các công nghệ này đã cho phép con người tạo được các loại "thần dược" chữa trị các bệnh hiểm nghèo, kéo dài tuổi thọ; tạo được các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng cao theo ý muốn con người. Hiện nay một cuộc cách mạng xanh mới đang bắt đầu. Trong 5-10 năm tới các giống lúa có năng suất trên 15 tấn/ha sẽ được áp dụng rộng rãi.

Công nghệ sinh học ngày nay đang làm thay đổi mạnh mẽ cách sống của con người và các quá trình sản xuất, cho ra nhiều sản phẩm mới và làm tăng giá trị các sản phẩm hiện có, mở ra những thị trường mới, giảm giá thành của nhiều quá trình sản xuất. Nhờ sự phát triển vượt bậc của công nghệ sinh học, *ngành công nghiệp sinh học* - ngành công nghiệp mới dựa vào tri thức, giá trị gia tăng rất cao - đang phát triển rất nhanh, trở thành ngành công nghiệp mũi nhọn đóng góp lớn vào tăng trưởng GDP, tạo ra nhiều việc làm mới, đẩy nhanh dịch chuyển cơ cấu kinh tế theo hướng kinh tế tri thức.

Các sản phẩm do công nghệ sinh học tạo ra rất đa dạng, phong phú và hầu như có mặt trong tất cả các lĩnh vực của nền kinh tế, từ nông nghiệp, dược phẩm, công nghiệp chế biến thực phẩm, công nghệ môi trường đến các ngành công nghiệp nặng như khai thác quặng, dầu mỏ, v.v..

Năm 1993 các nhà khoa học Anh đã thành công trong việc tạo ra chú cừu Dolly bằng *phương pháp nhân bản vô tính*. Sau đó đã có một số con cừu khác và một số động vật khác ra đời bằng nhân bản vô tính. Đây là một bước đột phá quan trọng trong lĩnh vực sinh học, mở ra một triển vọng mới trong việc hồi sinh những loài động vật đã bị tuyệt chủng và bảo vệ các loài động vật trước nguy cơ bị tuyệt chủng. Hiện nay, người ta rất lo ngại về việc sử dụng phương pháp nhân bản vô tính để sinh sản ra người, vì có nhiều vấn đề về đạo đức đặt ra, và cũng chưa lường hết được những rủi ro có thể có đối với nhân loại. Trong nhiều hội nghị khoa học quốc tế đã có tranh luận gay gắt

và đi đến kết luận là không được phép dùng nhân bản vô tính cho sinh sản người. Tổ chức UNESCO đã thành lập Ủy ban quốc tế về *đạo đức trong khoa học* để cho việc ứng dụng tri thức khoa học không vi phạm các chuẩn mực đạo đức và quyền con người. Đã có 19 nước ban hành các luật về cấm dùng phương pháp nhân bản vô tính đối với người.

Về nghiên cứu *bộ gen con người*: Lúc đầu người ta dự kiến năm 2006 sẽ hoàn thành việc nghiên cứu bộ gen con người. Tại Hội nghị toàn cầu "Khoa học trong thế kỷ XXI" do Liên hợp quốc tổ chức tại Budapest năm 1999, dự báo sẽ hoàn thành sớm hơn, vào khoảng năm 2003. Thế nhưng với sự trợ giúp của những máy siêu tính cực mạnh (trên 12 nghìn tỷ phép tính/giây) ngày 26-6-2000, bản đồ gen con người đã được công bố là cơ bản hoàn thành: đã đọc được 3,23 tỷ trong 3,5 tỷ nucleotide - chữ cái của mã di truyền bộ gen người - và ngày 1-12-2001 bản đồ chi tiết bộ gen con người đã được công bố. Với 3,5 tỷ chữ cái nếu xếp lại sẽ thành quyển sách khổ lớn dày 1,2 - 1,3 triệu trang! Không có máy tính cực mạnh thì không thể nào xử lý nổi. Thành công nghiên cứu về bản đồ gen con người có ý nghĩa hết sức to lớn, là một thành tựu khoa học kỳ diệu của thế kỷ XX; là tiền đề cho một cuộc cách mạng y - dược học rộng lớn và sâu sắc. Khi đã nắm được quy luật của bộ gen người thì con người sẽ kiểm soát được tình trạng sức khỏe của mình, biết cách chữa trị các bệnh tật và khắc phục các khiếm khuyết trong cơ thể mình, có thể điều khiển được sự sống của mình. Các bệnh hiểm nghèo, các "bệnh của thế kỷ" sẽ được chữa trị, tuổi thọ con người sẽ được kéo dài.

Thứ hai là *công nghệ vật liệu*: khái niệm vật liệu mới không chỉ bao gồm những vật liệu mới xuất hiện như vật liệu sợi quang, vật liệu siêu dẫn, vật liệu tổng hợp sinh học, v.v., mà còn bao gồm những vật liệu đã có từ trước, nhưng trong quá trình chế biến đã được áp dụng những nguyên lý khoa học mới, những phương pháp công nghệ mới để có được những tính năng với nhiều ưu điểm hơn hẳn trước.

Vật liệu composit là sự tổ hợp của nhiều loại vật liệu khác nhau để có thể tạo ra những vật liệu mới có sức chịu nhiệt, chịu lực, chịu lão hoá phù hợp các yêu cầu sử dụng khác nhau. Vật liệu composit rất đa dạng và đang phát triển rất mạnh.

Vật liệu siêu dẫn là loại vật liệu dùng trong tải điện không gây tổn thất điện năng và khả năng tải điện hầu như vô hạn; sử dụng vật liệu siêu dẫn trong chế tạo động cơ điện có thể giảm kích thước xuống rất nhỏ mà đạt được công suất rất lớn. Hiện nay đã có vật liệu siêu dẫn ở nhiệt độ nitơ lỏng và trong vài thập kỷ tới sẽ có vật liệu siêu dẫn ở nhiệt độ bình thường.

Đáng chú ý nhất là *công nghệ nanô* (nanotechnology). Công nghệ nanô có thể thao tác vật liệu ở kích thước nhỏ hơn 100 nanômet (1 nanô = 1/1 triệu mm), nó cho phép chế tạo được những vật liệu mới có thành phần, đặc tính riêng biệt theo yêu cầu, những máy tính cực mạnh và cực nhỏ. Bất kỳ một sản phẩm cần thiết nào cũng đều có thể được chế tạo trực tiếp từ những phân tử hoặc nguyên tử. Bất kỳ vật liệu nào cũng có thể được tách ra thành những nguyên tử hợp thành rồi sau đó "lắp ráp" chúng

lại thành sản phẩm hữu ích nhờ các thiết bị lắp ráp phân tử của công nghệ nanô.

Từ vật liệu cacbon người ta đã chế tạo ra được những "ống cacbon" đường kính khoảng 0,1-0,2 micromet, thành của nó dày khoảng vài chục nanômet. Từ những ống cacbon đó có thể tạo ra một loại vật liệu mới mà so với thép thì nhẹ hơn 7 lần, cường độ chịu lực lớn hơn 400 lần. Loại vật liệu này sẽ được sử dụng rộng rãi trong các ngành chế tạo máy, cho những bộ phận đòi hỏi chịu lực rất cao, những rôbot tí hon, những máy tính cực nhỏ. Công nghệ nanô mở ra một triển vọng rất to lớn cho các ngành công nghiệp công nghệ cao, cho tự động hoá các quá trình sản xuất, cho y dược học...

Thứ ba, về *năng lượng*, thì sau sự cố Chernobun, năng lượng nguyên tử đang hướng vào những *công nghệ an toàn nhất và sạch nhất*. Gần đây Carlo Rubbia - người được giải thưởng Nobel - đã đưa ra giải pháp "khuếch đại năng lượng". Theo giải pháp này, phản ứng nhiệt hạch luôn luôn xảy ra dưới nhiệt độ tối hạn cho nên rất an toàn, không bao giờ xảy ra những vụ nổ; nguyên liệu được tận dụng, hầu như không có phế thải. Hiện nay, nhà máy thử nghiệm đầu tiên đang được xây dựng. Có lẽ sau vài thập kỷ nữa sẽ được ứng dụng, sẽ là thế hệ năng lượng hạch nhân mới rất an toàn và không gây ô nhiễm môi trường. Nó có triển vọng hơn so với công nghệ tổng hợp nhiệt hạch.

Người ta rất quan tâm đến phát triển *năng lượng tái sinh*, đặc biệt là *năng lượng mặt trời*. Hiện nay, loại năng lượng này còn đắt tiền, nhưng cũng đã có nhiều nhà công

nghệ đang ra sức triển khai. Nhờ những vật liệu mới và công nghệ mới, năng lượng mặt trời trong tương lai không xa sẽ rất rẻ và được sử dụng rộng rãi.

Một số *pin ắc quy chạy bằng hydro* đang được một số nước bắt đầu sử dụng. Đây là loại năng lượng đắt tiền nhưng lại rất sạch và có nguồn nguyên liệu rất dồi dào.

Thứ tư, về *công nghệ thông tin*. Công nghệ thông tin được hiểu là tập hợp các tri thức và phương pháp khoa học, các giải pháp công nghệ, các công cụ, phương tiện được sử dụng để thu thập, lưu trữ, xử lý, sản xuất và truyền bá thông tin nhằm khai thác và sử dụng có hiệu quả nguồn tài nguyên thông tin vào mọi lĩnh vực hoạt động của con người.

Nếu những công nghệ sinh học, vật liệu, năng lượng là những công nghệ rất cơ bản của một nền sản xuất thì công nghệ thông tin có một ý nghĩa đặc biệt hơn, giúp con người trong tổ chức quản lý, điều khiển, kiểm soát các quá trình và trong mọi hoạt động khác, giúp nhân lên sức mạnh trí óc của con người.

Thông tin bao giờ cũng rất cần thiết cho sản xuất cũng như cho đời sống xã hội, cho quản lý điều hành. Điều hành là phải có thông tin, các xí nghiệp cạnh tranh với nhau chủ yếu là nhờ nắm được thông tin. Thông tin lại là cơ sở cho tri thức. Thông tin đã được xử lý, được con người nhận thức thì biến thành tri thức. Cho nên thông tin là tài nguyên quan trọng nhất của nền kinh tế. Khi còn là xã hội nông nghiệp, thông tin chưa có nhiều, chưa phải là cần thiết nhất. Ngày nay thông tin là hết sức cần thiết, là một nhu cầu cơ bản

của con người, là tài nguyên quan trọng của xã hội. Trong tất cả các lĩnh vực từ sản xuất đến quản lý điều hành, cho đến đời sống xã hội đều phải có thông tin.

Thông tin phát triển là thể hiện trình độ phát triển cao của một xã hội. Lĩnh vực nào thiếu thông tin thì lĩnh vực đó không thể phát triển được. Con người không thể hoạt động mà không có thông tin. Ngày nay công nghệ thông tin phát triển rất nhanh, có mặt ở khắp mọi nơi, mọi lúc, trở thành động lực trực tiếp nhất của sự đổi mới và phát triển; với sự phát triển của công nghệ thông tin loài người đang bước vào xã hội thông tin, xã hội tri thức.

Những công nghệ trên đây là những công nghệ cao đang hiện đại hoá các ngành sản xuất và dịch vụ truyền thống, tạo ra những ngành nghề mới giá trị gia tăng cao, thúc đẩy nhanh sự dịch chuyển cơ cấu kinh tế hướng về kinh tế tri thức.

Một đặc điểm nổi bật trong xu thế phát triển công nghệ cao là sự hội tụ của các công nghệ cơ bản: công nghệ sinh học, công nghệ thông tin và công nghệ nano. Ba công nghệ này hội tụ với nhau, được gọi là *công nghệ hội tụ* (Doryan đặt tên cho công nghệ hội tụ đó là *infonautic*). Chúng ta đã biết tới *sinh-tin học*, đó là sự hội tụ của sinh học và tin học; công nghệ sinh học phải nhờ máy tính mới phát triển nhanh, máy tính sinh học đang được nghiên cứu chế tạo... Công nghệ nano là nền tảng cho sự phát triển các máy siêu tính cực mạnh, và cũng là nền tảng cho sự phát triển các công nghệ mới trong y dược học, gắn bó rất chặt chẽ với công nghệ sinh học.

Công nghệ hội tụ là cốt lõi của hệ thống công nghệ mới của thế kỷ XXI; đó là công nghệ của nền kinh tế tri thức. Sự hội tụ của công nghệ sinh học với công nghệ thông tin và công nghệ nano tạo tiền đề để tất cả các ngành nông - lâm nghiệp, các ngành công nghiệp, các ngành dịch vụ có thể chuyển thẳng sang ngành kinh tế tri thức.

III. CÔNG NGHỆ THÔNG TIN - ĐỘNG LỰC QUAN TRỌNG NHẤT CỦA SỰ PHÁT TRIỂN

Quá trình phát triển công nghệ thông tin có thể chia ra mấy giai đoạn:

Giai đoạn sơ khai (thủ công): việc thu thập thông tin và xử lý thông tin được thực hiện bằng tay là chủ yếu.

Giai đoạn thứ hai (cơ giới hoá): có một số máy móc tham gia vào quá trình thu thập và xử lý thông tin, như các loại máy tính giúp cho quá trình phân tích, thống kê.

Giai đoạn thứ ba (tự động hoá): thu thập thông tin và xử lý thông tin được tự động hoá. Tự động hoá xử lý thông tin bằng hệ thống máy tính mạnh. Nhờ tự động hoá, khối lượng lớn thông tin được phân tích xử lý nhanh, thông tin bắt đầu cho ra tri thức. Trước kia trong phòng thí nghiệm, cứ mỗi thí nghiệm phải có người quan trắc, ghi chép rồi phân tích kết quả, làm đi làm lại ngày này sang ngày khác các thí nghiệm để có nhiều chuỗi số liệu, sau đó tính toán phân tích để tìm ra các mối quan hệ, rồi từ đó đi đến kết luận khoa học. Ngày nay những việc làm đó phần lớn được tự động hoá. Các thí nghiệm do các máy móc tự động đo đạc, "ghi chép" số liệu, lưu vào máy tính và máy tính tự

động xử lý. Máy tính sẽ cho ra các số liệu tổng hợp, các mối quan hệ, các phương án khả dĩ... Nhờ đó có thể dẫn tới những phát hiện mới, cho ra những tri thức mới. Đó là trong nghiên cứu khoa học. Trong đời sống hàng ngày cũng thế, khối lượng đồ sộ thông tin thương mại, thông tin kinh tế, văn hoá, xã hội... được xử lý sẽ cung cấp cho con người nhiều tri thức mới, gợi mở cách làm mới, tư duy mới.

Giai đoạn thứ tư được gọi là "thông tin thông minh". Hệ thống máy tính tích lũy được một khối lượng rất lớn thông tin và tri thức, có khả năng xử lý rất lớn, có thể giúp con người phân tích các tình huống, chọn ra các giải pháp. Điều đó giúp cho sự thông minh của con người. Chẳng hạn, máy Deep Blue do hãng IBM chế tạo đã thắng nhà vô địch cờ vua thế giới Casparov. Máy tính và mạng máy tính ngày nay đang trợ giúp đắc lực cho con người nâng cao tri thức, phát triển khả năng sáng tạo, giúp con người thông minh hơn. Nếu cơ khí giúp con người trong các lao động chân tay, thì máy tính lại giúp con người trong lao động trí óc, làm tăng khả năng lao động trí óc của con người. Chính vì vậy công nghệ thông tin là nhân tố quyết định nhất đối với sự chuyển nền kinh tế thế giới từ kinh tế công nghiệp sang kinh tế tri thức.

Công nghệ thông tin phát triển với tốc độ đặc biệt nhanh chóng. Từ khi chiếc máy tính đầu tiên ra đời (năm 1946) đến nay tốc độ xử lý đã tăng 12 nghìn tỷ lần; giá cả cũng giảm đi theo tốc độ tương ứng; trong khi đó kích thước máy tính ngày càng nhỏ đi, việc sử dụng máy tính ngày càng dễ dàng, thuận lợi. Thêm vào đó thông lượng

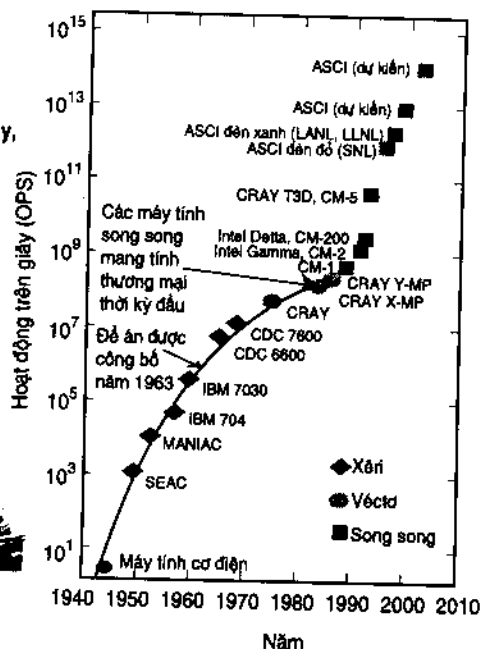
của viễn thông cũng tăng theo tốc độ rất nhanh, giá cả của nó cũng giảm rất nhanh. Chính nhờ những đặc điểm ấy mà công nghệ thông tin đi vào cuộc sống rất nhanh chóng, được sử dụng rất rộng rãi trong tất cả các lĩnh vực hoạt động của xã hội loài người, đến từng người dân, từ người quản lý, nhà khoa học đến người nông dân, bà nội trợ, em bé học sinh tiểu học. Không có lĩnh vực nào, không có nơi nào không có mặt của công nghệ thông tin. Công nghệ thông tin xoá dần đi khoảng cách địa lý, rút ngắn thời gian của các quá trình.

Hình 2. Sự gia tăng nhanh của năng lực máy tính

Năng lực máy tính cứ 18 tháng tăng gấp đôi

1945: 1 hoạt động trên giấy
2001: 10^{13} hoạt động trên giấy,
tức tăng 10 nghìn tỷ lần!
Cứ 10 năm tăng 100 lần

Trong lịch sử loài người
chưa có công nghệ nào
tăng nhanh như thế!



Máy tính từ chỗ chỉ để tính toán đã đi tới xử lý được hình ảnh, âm thanh, hình ảnh động và đa phương tiện (multimedia); từ đó nó trở thành thư viện, công cụ chế bản in ấn, máy thu hình, thu thanh, máy nghe nhạc, máy fax, máy điện thoại, v.v.. Công nghệ thông tin đã làm cho các lĩnh vực in ấn, xuất bản, truyền hình, truyền thanh, báo chí, thông tấn... hội tụ với nhau. Giá cả của máy tính thì cứ hai năm giảm đi còn khoảng một nửa, kích thước cũng nhỏ dần, việc sử dụng máy ngày càng đơn giản, cho nên công nghệ thông tin được sử dụng hết sức rộng rãi ở tất cả các nước.

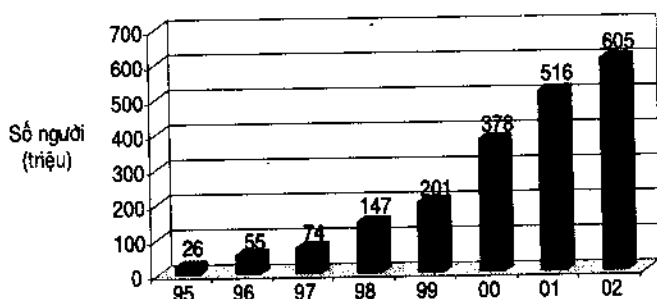
Một bước nhảy vọt khác trong công nghệ thông tin là sự ra đời của mạng máy tính. Từ những năm 1980 trở về trước, xu thế phát triển chủ yếu là máy tính lớn (mainframe), các nước chạy đua làm máy siêu tính. Nhưng từ khi máy tính cá nhân (PC) ra đời thì chiều hướng đổi khác. Máy tính lớn có khả năng rất lớn nhưng rất đắt tiền, không thể phổ cập được, phải nhiều người dùng một máy, làm việc theo chế độ phân chia thời gian, người này tiếp người khác cho kín cả 24 giờ một ngày. Từ khi có máy tính cá nhân người ta nghĩ cách nối nhiều máy tính với nhau thành một mạng, cùng làm việc với nhau, cùng chia sẻ thông tin như làm việc trên một máy lớn; từ chế độ phân chia thời gian đã chuyển thành chế độ phân chia máy. Như thế thuận tiện và hiệu quả hơn nhiều.

Mạng máy tính đầu tiên - mạng ARPAnet - xuất hiện năm 1969, đến năm 1979 được nối ra quốc tế; năm 1984 mới chỉ có 1 nghìn người dùng; từ cuối những năm 1980 đầu những năm 1990, nhờ những thành tựu mới về kỹ

thuật mạng, siêu văn bản, mạng máy tính phát triển rất nhanh, đặc biệt là từ năm 1993, với sự bùng nổ *công nghệ web*, Internet bắt đầu được dùng cho mục đích thương mại, lúc ấy có 1 triệu người dùng; sau 10 năm (năm 2003) đã có hơn 600 triệu người dùng, chiếm gần 10% dân số thế giới.

Hiện người ta đang chuẩn bị đưa vào ứng dụng rộng rãi các thế hệ Internet mới (Internet X) nhanh hơn Internet hiện nay từ 100 đến 1000 lần, cũng sắp có đường truyền với dung lượng đến hàng chục terabite/giây... Đang thử nghiệm máy tính quantum, v.v.. Công nghệ thông tin đang hứa hẹn những khả năng vô tận. Khó mà hình dung cụ thể những công nghệ gì sẽ có sau 5-10 năm. Điều chắc chắn là công nghệ thông tin sẽ phát triển rất nhanh chóng. Nếu trước đây khả năng của công nghệ thông tin tới đâu thì con người hầu như sử dụng hết tới đó, còn hiện nay thì mức độ sử dụng của con người đã thấp dần so với khả năng sẵn có của công nghệ thông tin, khoảng cách giữa sử dụng và năng lực của công nghệ thông tin sẽ ngày càng xa. Con người cần phải tận dụng hết những khả năng do mình tạo ra cho sự phát triển của mình!

Công nghệ thông tin không tách rời với viễn thông, và hội tụ với truyền thanh, truyền hình, báo chí, điện thoại, nên gần đây người ta thường dùng thuật ngữ công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) để chỉ tổ hợp các công nghệ, phương tiện dùng để thu thập, lưu giữ, truyền tải, xử lý thông tin; nó có nghĩa rộng hơn công nghệ thông tin (IT).

Hình 3. Sự gia tăng nhanh chóng số người sử dụng Internet

Tác động của công nghệ thông tin đối với phát triển xã hội loài người vô cùng to lớn: nó không chỉ thúc đẩy nhanh quá trình tăng trưởng kinh tế, chuyển dịch nhanh cơ cấu kinh tế theo hướng kinh tế dựa vào tri thức, phát triển bền vững, mà quan trọng hơn là thúc đẩy phát triển con người, phát triển văn hoá, phát triển xã hội. Mạng thông tin là môi trường lý tưởng cho sự sáng tạo, là phương tiện quan trọng để quảng bá và nhân nhanh vốn tri thức - động lực của sự phát triển, thúc đẩy phát triển dân chủ trong xã hội, phát triển năng lực con người...

Thương mại điện tử thúc đẩy mạnh mẽ các ngành sản xuất dịch vụ trên phạm vi toàn cầu, và đặc biệt có ý nghĩa quan trọng đối với các nước đang phát triển, nhất là đối với các vùng xa xôi hẻo lánh, để các nước và các vùng này có cơ hội tiếp cận thị trường toàn cầu.

Chữa bệnh trên mạng (chữa bệnh từ xa) đang trở

thành một hình thức phổ biến, có tác dụng hỗ trợ kịp thời và thiết thực cho dân cư ở các vùng còn nghèo nàn, lạc hậu nằm xa các trung tâm y tế.

Giáo dục, đào tạo từ xa đang giúp nâng cao chất lượng các chương trình giảng dạy và học tập.

Chính phủ điện tử, trên cơ sở điện tử hoá các hoạt động quản lý nhà nước, đang hình thành và ngày càng trở nên phổ biến. Mạng thông tin lớn và mạnh có thể nối các cơ quan quản lý với đối tượng quản lý giúp cho quá trình ra quyết định được thực hiện nhanh chóng, kịp thời và chính xác. Chính phủ điện tử còn cho phép mọi người dân có thể dễ dàng tiếp cận các dịch vụ của nhà nước, theo dõi, kiểm soát các hoạt động của nhà nước.

An ninh, quốc phòng cũng có những thay đổi cơ bản do tác động của công nghệ thông tin. Công nghệ thông tin đã tạo ra những thế hệ vũ khí, phương tiện chiến tranh "thông minh"; từ đó xuất hiện hình thái chiến tranh, phương thức tác chiến mới, làm thay đổi sâu sắc học thuyết quân sự của nhiều quốc gia.

Công nghệ thông tin là nhân tố quan trọng nhằm đẩy nhanh quá trình toàn cầu hoá. Mạng Internet làm cho thế giới ngày càng trở nên nhỏ bé. Tri thức và thông tin không biên giới làm cho hoạt động kinh tế vượt ra khỏi phạm vi quốc gia và trở thành hoạt động mang tính toàn cầu.

Ở những nước phát triển, hoạt động thông tin là hoạt động sôi động nhất. Kinh tế thông tin (là những ngành kinh tế dựa trên việc xử lý thông tin) ở các nước phát triển như Mỹ, Tây Âu đã chiếm trên 45% GDP. Công nghệ

thông tin ngày càng trở thành nhân tố hàng đầu trong việc làm biến đổi xã hội đương đại.

Công nghệ thông tin cũng đang đặt ra những thách thức lớn: phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin cùng với các thành tựu khoa học - công nghệ khác có những tác động tiêu cực đến quá trình phát triển chung của xã hội loài người. Công nghệ thông tin và những công nghệ cao hiện nay chủ yếu do các nước tư bản phát triển, trước hết là Hoa Kỳ, nắm và chi phối. Với trật tự kinh tế thế giới do các siêu cường áp đặt, sự phát triển khoa học - công nghệ và công nghệ thông tin đã làm cho khoảng cách thông tin và tri thức trên thế giới càng ngày càng lớn, dẫn đến sự chênh lệch giàu nghèo, bất bình đẳng trên thế giới gia tăng nhanh chóng.

Một vấn đề lớn khác cũng đang được đặt ra là làm sao ngăn chặn những sản phẩm văn hoá không lành mạnh và nhất là việc giữ gìn bản sắc dân tộc khi Internet phát triển.

Điều đáng lo ngại là Internet sẽ làm mất đi bản sắc văn hoá dân tộc, dễ làm cho các nền văn hoá trở nên pha tạp, lai căng, không còn là của chính mình nữa. Cần có biện pháp công nghệ và hành chính để kiểm soát và ngăn chặn, nhưng quan trọng hơn là giáo dục truyền thống dân tộc, và phát triển nền văn hoá mang bản sắc riêng của mình để có thể đứng vững và phát triển trước sự xâm nhập của các nền văn hoá khác. Cần bảo đảm sự hài hoà giữa việc kiểm soát thông tin với quyền truy cập, chia sẻ thông tin của mọi người.

Đối với các nước đang phát triển, công nghệ thông tin không phải là "liều thuốc tiên" chữa được bách bệnh. Phát

triển công nghệ thông tin không có nghĩa là ngay lập tức giải quyết được mọi vấn đề bức xúc về kinh tế, xã hội; nhưng cần phải khẳng định là không thể lưỡng lự hay chần chờ, vì như vậy sẽ bỏ lỡ cơ hội, làm cho sự tụt hậu càng xa hơn nữa.

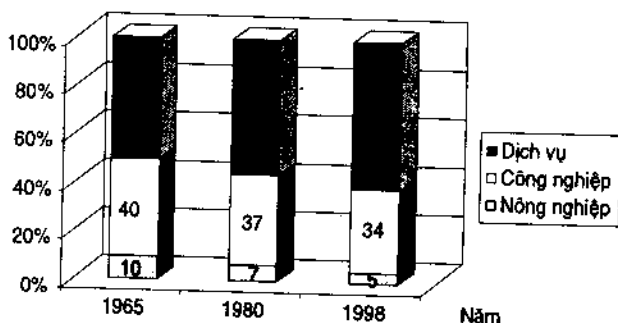
Cũng giống như cái cày đã mở ra nền văn minh nông nghiệp, máy hơi nước đã mở ra nền văn minh công nghiệp, máy tính điện tử và công nghệ thông tin đang đưa con người bước vào nền văn minh trí tuệ, nền văn minh ngự trị trong thiên niên kỷ thứ ba.

IV. TÁC ĐỘNG CỦA CÁCH MẠNG KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ ĐẾN PHÁT TRIỂN XÃ HỘI

1. Cách mạng khoa học - công nghệ hiện đại thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế, phát triển lực lượng sản xuất

Với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học - công nghệ, nhiều ngành nghề mới, việc làm mới được tạo ra, nhất là trong các lĩnh vực công nghiệp và dịch vụ. Tỷ lệ nông nghiệp trong GDP ngày càng giảm, mặc dù sản lượng nông nghiệp không ngừng tăng.

Phát triển mạnh nhất là các ngành dịch vụ giá trị gia tăng cao. Khu vực sản xuất vật chất không còn là khu vực sản xuất chính nữa, khu vực dịch vụ ngày càng trở thành chủ yếu, bởi khu vực này tạo ra giá trị gia tăng nhiều nhất, dựa vào xử lý thông tin và tạo ra thông tin và tri thức, nguồn tài nguyên quan trọng nhất cho nền kinh tế tri thức. Dịch vụ hiện nay chiếm tỷ lệ 61% trong tổng sản phẩm xã hội của toàn thế giới.

Hình 4. Dịch chuyển cơ cấu kinh tế thế giới

Trong nền kinh tế mới, giá trị gia tăng được tạo ra bởi những yếu tố vô hình như sáng chế, phát minh, thiết kế mẫu mã, tiếp thị, dịch vụ tài chính, quản trị kinh doanh...

Giá trị gia tăng của các yếu tố đầu vào là nguyên liệu năng lượng ngày càng giảm đi.

Hiện nay, giá trị của các tài sản vật chất của các công ty ở Hoa Kỳ và châu Âu nói chung chỉ bằng 25% tổng giá trị của công ty. Phần lớn giá trị của các công ty này phản ánh các yếu tố vô hình kể trên.

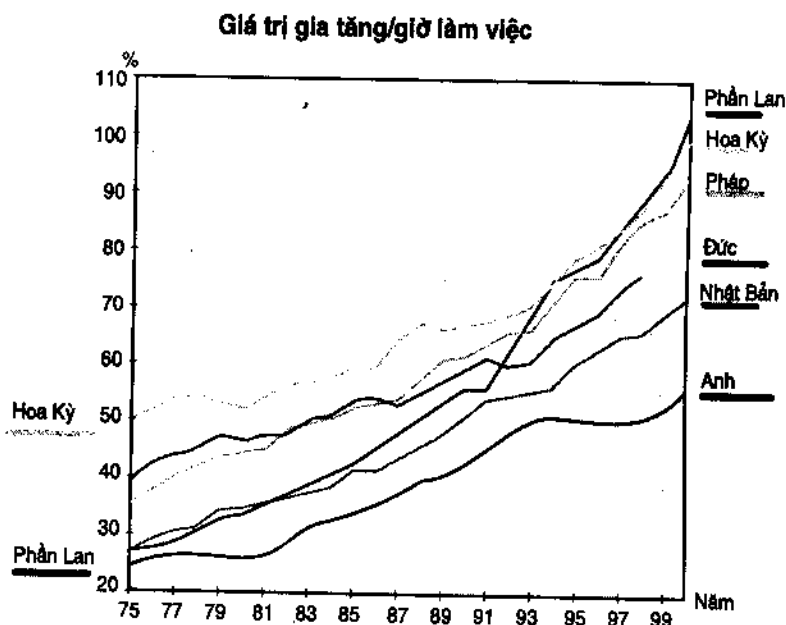
Phát triển mạnh nhất là các ngành sản xuất và dịch vụ dựa chủ yếu vào tri thức và công nghệ cao - những ngành kinh tế tri thức; những ngành này có giá trị gia tăng cao nhất, đóng vai trò quan trọng nhất trong tăng trưởng kinh tế.

Nhờ tri thức mới về tổ chức quản lý và nhờ công nghệ mới, năng suất lao động không ngừng tăng, đồng thời cơ cấu kinh tế dịch chuyển theo hướng tăng nhanh tỷ lệ các ngành giá trị gia tăng cao. Do đó các nền kinh tế phát triển có cơ hội tăng trưởng nhanh, đối phó được với lạm phát.

Do sự đổi mới nhanh công nghệ, nhiều doanh nghiệp và nhiều việc làm cũ bị mất đi, nhưng nhiều ngành mới, nhiều doanh nghiệp mới, việc làm mới ra đời; số chỗ làm việc mới nhiều hơn số chỗ làm việc cũ đã mất đi.

Theo phân tích của cơ quan thống kê Phần Lan, năng suất lao động (tính theo giá trị tạo ra của một giờ lao động của công nhân) của các nước OECD trong hai thập kỷ qua đã tăng gấp đôi; riêng Phần Lan tăng gấp ba (xem hình 5).

Hình 5. Năng suất lao động tăng nhanh trong hai thập kỷ qua



Nguồn: Thống kê Phần Lan, Mika Maliranta.

2. Sự biến đổi trong cơ cấu xã hội

Trước Chiến tranh thế giới thứ hai ở các nước phát triển nông dân chiếm đa số. Ngày nay ở đó nông dân chỉ còn dưới 1/5 (về dân số), tức chỉ còn bằng 1/10 so với trước đây 80 năm. Nông dân sản xuất chỉ chiếm 2% lực lượng lao động và cũng không còn là người nông dân đúng nghĩa nữa, mà là những nhà "kinh doanh nông nghiệp". Công nhân nói chung thì tăng lên, nhưng công nhân áo xanh (những công nhân lao động chân tay trong các nhà máy, hầm mỏ) giảm đi, công nhân áo trắng tăng lên và đặc biệt là tăng nhanh công nhân tri thức. Ở Mỹ, trong ngành chế tạo máy, công nhân áo xanh năm 1950 chiếm 35%, năm 1960 - 30%, năm 1980 - 20% và hiện nay - dưới 15%. Tính chung ở các nước phát triển công nhân áo xanh trong công nghiệp chỉ còn không quá 20%, công nhân tri thức chiếm hơn 40%. Công nhân tri thức là những người dùng sức lao động trí óc để tạo ra của cải, giá trị mới. Ngày nay trong nhiều ngành không còn phân biệt giữa người công nhân với nhà khoa học nữa. Những người viết phần mềm là những nhà khoa học, đồng thời cũng là công nhân tri thức. Những người làm công việc xử lý thông tin, kiểm soát, điều khiển các quá trình sản xuất cũng là công nhân tri thức. Trong các ngành công nghiệp dịch vụ dựa vào công nghệ cao, phần lớn những người lao động là công nhân tri thức. Trong nền kinh tế tri thức, công nhân tri thức là lực lượng chủ yếu tạo ra của cải xã hội, tiêu biểu cho lực lượng sản xuất mới.

, Theo nghiên cứu của Nuala Beck.& Associates Inc. (Canada), hiện nay 20 nước trên thế giới có tỷ lệ công nhân tri thức trong lực lượng lao động cao nhất như sau:

Bảng 1. Tỷ lệ công nhân tri thức trong tổng lực lượng lao động

Hà Lan	46,1 %
Thụy Sĩ	40,9%
Thụy Điển	39,8%
Xingapo	39,8%
Canada	39,2%
Bỉ	39,2%
Đức	38,1 %
Đan Mạch	37,6%
Niu Dilân	37,2%
Liên bang Nga	36,7%
Anh	36,4%
Ôxtrâylia	35,5%
Cộng hoà Séc	34,4%
Aixơlen	34,2%
Phần Lan	34,0%
Hoa Kỳ	33,6%
Ixraen	32,7%
Nauy	32,4%
Áo	30,9%
Hunggari	30,8%

Công nghệ thông tin đã tạo điều kiện thuận lợi cho giao lưu văn hoá: bất kỳ nơi nào trên thế giới cũng có thể

thường thức ngay tức khắc tác phẩm mới nhất của bất cứ nước nào từ bất cứ đâu; đời sống văn hoá trở nên rất phong phú đa dạng. Các nền văn hoá khác nhau có thể bổ sung cho nhau và phát triển.

Siêu xa lộ thông tin còn làm thay đổi cách vui chơi giải trí, du lịch, các quan hệ giao tiếp, học tập, làm việc... Ngày nay người ta mất thì giờ quá nhiều vào những việc đi lại, hội họp, lao động thủ công vất vả... Công nghệ thông tin giúp đổi mới phương thức tổ chức quản lý, lề lối làm việc có năng suất, chất lượng, hiệu quả hơn, với văn phòng điện tử, hội họp từ xa, làm việc từ xa, học tập từ xa, mua bán qua mạng, v.v.. Siêu xa lộ thông tin là cơ hội để mọi người giao tiếp trực tuyến với nhau, hầu như không còn khoảng cách, giúp con người mở rộng giao lưu, tìm hiểu, kết bạn...

Truy cập vào mạng Internet - một kho thông tin toàn cầu khổng lồ, con người luôn luôn tiếp cận kịp thời những thông tin mới nhất, để cập nhật, bổ sung vốn tri thức, phát triển năng lực của mình. Internet là nơi trao đổi các khái niệm mới, có thể gợi cho con người những cách suy nghĩ mới về cả những vấn đề mới và không mới. Người ta thường nói Internet là môi trường thuận lợi nhất cho sự phát triển các ý tưởng sáng tạo. Nếu mạng giao thông là để vận chuyển hàng hoá, vật phẩm làm cho việc cung ứng, tiêu thụ sản phẩm thuận lợi, thúc đẩy sản xuất phát triển, thì mạng Internet là mạng giao lưu các khái niệm, trao đổi các ý tưởng, nó thúc đẩy sự phát triển năng lực trí tuệ con người, nhất là khả năng sáng tạo, nguồn gốc sâu xa của sự phát triển xã hội loài người.

Mạng thông tin thúc đẩy sự *dân chủ hoá*. Khi xã hội có mạng thông tin phát triển thì mọi thông tin đều có thể đến với mọi người. Mọi người đều có thể dễ dàng truy cập vào các thông tin cần thiết. Người dân nào cũng có thể được thông tin kịp thời về các vấn đề liên quan đến mình; họ có thể kiểm tra và có ý kiến ngay nếu thấy không phù hợp. Chính phủ điện tử không chỉ để nối mạng các cơ quan nhà nước thực hiện điều hành quản lý trên mạng cho nhanh nhạy, kịp thời, chính xác, có hiệu lực hơn, mà còn là để cung cấp dịch vụ công cho mọi người dân; người dân được cung cấp các dịch vụ y tế, giáo dục, văn hoá thông tin, và nhất là dịch vụ pháp lý, hành chính công, giao dịch với các cơ quan nhà nước để giải quyết các vấn đề thuộc quyền lợi và nghĩa vụ của mình về sản xuất kinh doanh, về nhà đất và về mọi vấn đề dân sự. Người dân chỉ truy cập vào một cổng trên mạng để thực hiện quyền lợi và nghĩa vụ của mình, tránh được tình trạng thủ tục giấy tờ nhiều, đi hết cơ quan này đến cơ quan khác, mất rất nhiều thời gian mà nhiều khi không được giải quyết, lại dễ bị những cán bộ mất phẩm chất nhũng nhiễu. Công nghệ thông tin tạo điều kiện thuận lợi cho việc thực hiện khẩu hiệu "dân biết, dân bàn, dân kiểm tra". Cải cách hành chính phải bằng công nghệ thông tin, thực hiện chính phủ điện tử. Không sử dụng công nghệ thông tin thì khó mà cải cách hành chính triệt để được. Cho nên công nghệ thông tin có ý nghĩa lớn trong việc thúc đẩy phát triển dân chủ. Có dân chủ mới phát huy được khả năng sáng tạo của mọi người.

Cách tổ chức quản lý cũng sẽ thay đổi nhiều. Trong

thời đại thông tin, mô hình chỉ huy tập trung, có đẳng cấp là không phù hợp, phải là mô hình phi đẳng cấp, phi tập trung, mô hình mạng, trong đó tận dụng các quan hệ ngang; vì thông tin đến được tất cả mọi nơi một cách thuận lợi, nhanh chóng, không cần đi qua các nút xử lý trung gian. Đó cũng là mô hình tổ chức dân chủ.

Đối với an ninh và quốc phòng, cách mạng khoa học - công nghệ, đặc biệt là cách mạng thông tin, đã có tác động mạnh mẽ, đang gây ra những biến đổi cơ bản, sâu sắc về hình thái chiến tranh, phương thức tác chiến, với sự xuất hiện các loại vũ khí thông minh, kỹ thuật tự động hoá điều khiển từ xa... làm thay đổi sâu sắc học thuyết quân sự của nhiều quốc gia. Đang diễn ra cuộc *cách mạng quân sự lần thứ ba*. Nhờ công nghệ thông tin (các bộ vi xử lý và phần mềm thông minh) cộng với công nghệ định vị vệ tinh, các loại vũ khí thông minh như tên lửa, bom, đạn... được điều khiển theo chương trình có độ chính xác cao, tạo điều kiện mở rộng không gian và rút ngắn thời gian tác chiến. Công nghệ thông tin và kỹ thuật tự động hoá được sử dụng rộng rãi trong hệ thống chỉ huy, kiểm soát, truyền tin, tình báo, hình thành hệ thống chỉ huy tác chiến tự động, gọi tắt là C3I (Command, Control, Communication, Intelligence). Công nghệ thông tin được dùng trong mô phỏng chiến lược, chiến lược, trận đánh.

Chiến tranh trong thời đại ngày nay đã trở thành chiến tranh thông minh, chiến tranh điện tử, hay chiến tranh số hoá, với các nội dung cơ bản: chiến trường số hoá (nối mạng các đơn vị chiến đấu, hậu cần, các phương tiện

vũ khí trên toàn bộ chiến trường, dùng C3I, hệ thống tác chiến số hoá...); bộ đội số hoá (sử dụng trang bị số hoá, dùng thông tin số hoá để kiểm soát, chỉ huy; sử dụng trí tuệ nhân tạo); vũ khí số hoá (vũ khí thông minh, theo lập trình, sử dụng định vị vệ tinh).

Quá trình phát triển lực lượng sản xuất của loài người được đánh dấu bằng những bước ngoặt vĩ đại: cách đây khoảng 7-8 nghìn năm, với sự ra đời của cái cày, các công cụ thô sơ và kỹ thuật tưới tiêu, loài người biết trồng trọt, chăn nuôi, từ nền kinh tế tự nhiên (săn bắt, hái lượm) chuyển sang nền kinh tế nông nghiệp, đặc trưng chủ yếu là sản xuất bằng lao động thủ công, đất đai là tài nguyên chủ yếu. Nền kinh tế nông nghiệp năng suất rất thấp, phát triển rất chậm chạp, tri thức loài người chưa phát triển. Thời kỳ này kéo dài 6-7 nghìn năm. Thứ hai là *nền kinh tế công nghiệp* dựa vào máy móc và tài nguyên thiên nhiên. Từ khi phát minh ra máy hơi nước và các máy động lực khác, thế giới đi vào thời kỳ kinh tế công nghiệp; nền kinh tế phát triển khá nhanh nhờ khai thác ào ạt tài nguyên thiên nhiên; thời kỳ này kéo dài khoảng 250 năm. Hiện nay, khi loài người đang bước sang thiên niên kỷ mới, *những yếu tố của nền kinh tế tri thức bắt đầu xuất hiện, kinh tế thế giới đang chuyển từ kinh tế công nghiệp sang kinh tế tri thức.*

Các chuyên gia Liên hợp quốc cho rằng vào khoảng năm 2030, công nghệ cao sẽ tác động mạnh mẽ, sâu rộng đến toàn bộ nền kinh tế của các nước phát triển, và lúc bấy giờ các nước phát triển thực sự đã chuyển sang nền kinh tế

tri thức. Còn khoảng cách của các nước đang phát triển đến nền kinh tế tri thức thì rất xa, vì khó mà khắc phục được *khoảng cách về tri thức* đang rất lớn và ngày càng lớn dần so với các nước phát triển; nếu không thực hiện một chiến lược phát triển nguồn nhân lực có thể làm chủ được tri thức mới của thời đại, thì có thể đến cuối thế kỷ XXI các nước này cũng chưa đi đến nền kinh tế tri thức. Cách làm hiện nay của các nước phát triển rất khác so với các nước đang phát triển. Các nước đang phát triển tập trung các nguồn lực cho công nghiệp và nông nghiệp để giải quyết các nhu cầu vật chất cơ bản của mình, không dồn sức để đầu tư vào con người, vào phát triển tri thức, khoa học và công nghệ; còn các nước phát triển thì chú trọng hơn vào đầu tư vô hình, đầu tư vào con người, chạy đua vào các ngành kinh tế tri thức giá trị gia tăng cao, lợi dụng toàn cầu hoá mở rộng buôn bán với các nước đang phát triển để thu siêu lợi nhuận khổng lồ; họ chỉ cần ít nguồn lực để giải quyết những nhu cầu cơ bản của người dân.

V. CÁCH MẠNG KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ VÀ TOÀN CẦU HOÁ - NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA

1. Cách mạng khoa học - công nghệ hiện đại thúc đẩy sự gia tăng nhanh toàn cầu hoá

Những thành tựu đột phá của khoa học - công nghệ hiện đại, đặc biệt là công nghệ thông tin, đã thúc đẩy sự phát triển của lực lượng sản xuất xã hội loài người, thúc đẩy phân công lao động quốc tế ngày càng sâu rộng, phát triển nhanh chóng mậu dịch quốc tế, đầu tư và tích tụ tập

trung tư bản trên phạm vi toàn cầu dẫn tới hình thành *nền kinh tế thế giới toàn cầu nối mạng* hiện nay.

Các giao dịch thương mại dựa trên cơ sở xử lý và truyền dẫn các dữ liệu số hoá, được thực hiện thông qua mạng Internet. Nền kinh tế toàn cầu hoá ngày càng không phụ thuộc vào địa lý, khoảng cách và thời gian. Kết quả quan trọng nhất của việc phát triển thương mại điện tử là sự hạ thấp các rào chắn và chi phí đi vào thị trường. Các xí nghiệp vừa và nhỏ cùng với các công ty xuyên quốc gia cỡ lớn đều có thể tham gia vào thị trường toàn cầu. Kết quả là người tiêu dùng toàn thế giới đều sẽ được hưởng lợi trong sự cạnh tranh ngày càng gay gắt này.

Thông tin và tri thức không bị cột chặt trong một nước hay khu vực, mà gần như lưu động không hạn chế, và có năng lực mở rộng vô hạn để chuyển nền kinh tế công nghiệp khép kín, lấy các yếu tố truyền thống như ruộng đất, sức lao động và vốn làm cơ sở, sang nền kinh tế toàn cầu mới lấy tri thức làm cơ sở, thông tin và trí tuệ là nguồn lực quý giá nhất của nó.

Sự ra đời của phương pháp tổ chức sản xuất mới đã thay thế phương pháp Taylo trước đây. Đó là việc tổ chức ở cấp kinh tế vi mô, kết nối các xí nghiệp, công ty, doanh nghiệp thành mạng lưới. Cách thức tổ chức mới này đã tạo ra một tiềm năng cao hơn hẳn so với các loại hình tổ chức kiểu hình tháp, nhất là trong việc quản lý và nắm bắt các thông tin, tri thức, cũng như những người, những cơ sở, đơn vị sáng tạo ra các tài sản phi vật chất khác. Những tác nhân này ngày càng trở nên quan trọng hơn do trên

thực tế, nền sản xuất đòi hỏi phải có ngày càng nhiều tri thức, cũng như do sự đổi mới và tính linh hoạt đã trở thành hai vũ khí lợi hại trong quá trình cạnh tranh trên các thị trường thế giới. Nếu như sự phổ biến rộng rãi và phát triển phương pháp tổ chức sản xuất Taylo đã nuôi dưỡng trào lưu toàn cầu hoá ở thập niên 1950-1960, thì sự phổ biến rộng rãi và triển khai các loại hình tổ chức quản lý hậu Taylo có tính "linh hoạt, cơ động" đã thúc đẩy và định hình trào lưu toàn cầu hoá hiện nay.

Các công ty xuyên quốc gia đã thiết lập hệ thống các chi nhánh trải rộng trên thế giới phụ thuộc vào công ty mẹ, dẫn đến việc lôi cuốn các nước có chi nhánh phải tham gia vào vòng chu chuyển của tư bản xuyên quốc gia.

Với tính cách là những thực thể chính trị và kinh tế mạnh nhất trên toàn cầu ngày nay, hoạt động cùng lúc trên phạm vi nhiều nước trên thế giới, các công ty xuyên quốc gia có vai trò ngày càng quan trọng trong nền kinh tế toàn cầu. Với 57.000 công ty mẹ và 500.000 chi nhánh, các công ty xuyên quốc gia đang kiểm soát 80% công nghệ mới, 40% khối lượng nhập khẩu, 60% khối lượng xuất khẩu, 90% vốn đầu tư trực tiếp từ nước ngoài, sử dụng 34,5 triệu lao động và có mặt ở mọi quốc gia. Với mục đích tìm lợi nhuận siêu ngạch và vươn tới các đỉnh cao sáng tạo trong kinh doanh, các công ty xuyên quốc gia ngày càng mở rộng hoạt động trên phạm vi toàn cầu nhằm khai thác những cơ hội đầu tư. Dòng đầu tư trực tiếp từ nước ngoài (FDI) ngày càng đổ về những nước có lợi thế về trí tuệ và tay nghề cao của nguồn nhân lực.

Tuyệt đại bộ phận các công ty xuyên quốc gia đều nằm trong tay các nước phát triển. Tám mươi phần trăm mậu dịch quốc tế của Mỹ có liên quan tới các công ty xuyên quốc gia, trong đó 1/3 mậu dịch nội bộ của các công ty đó.

2. Chủ nghĩa tư bản làm chủ khoa học - công nghệ hiện đại, thao túng nền kinh tế toàn cầu nổi mạng, đang làm gia tăng nhanh chóng khoảng cách giàu nghèo, bất công xã hội, khoét sâu các mâu thuẫn của thời đại

Sự gia tăng toàn cầu hoá là một xu thế tất yếu, khách quan của quá trình phát triển xã hội loài người. Thế nhưng toàn cầu hoá lại mang tính giai cấp: toàn cầu hoá cho tới nay thực chất là toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa, do chủ nghĩa tư bản chi phối.

Chủ nghĩa tư bản sẵn có tiềm lực kinh tế đã đầu tư mạnh vào khoa học, công nghệ, làm chủ các phương tiện khoa học - công nghệ hiện đại, làm chủ công nghệ thông tin và các tri thức mới nhất, dẫn đầu trong quá trình chuyển đổi nền kinh tế công nghiệp sang kinh tế dựa vào tri thức, nhờ đó tiếp tục tăng nhanh sức mạnh về kinh tế và quân sự. Với sức mạnh đó, họ lũng đoạn nền kinh tế toàn cầu hoá, dùng mọi biện pháp để lôi cuốn tất cả các nước đi theo trật tự do mình áp đặt.

Tri thức - yếu tố quyết định nhất đối với sự phát triển - chủ yếu là do các nước giàu tạo ra và làm chủ, và nhờ đó các nước này càng giàu lên nhanh chóng. Hiện nay, riêng

bảy nước giàu nhất (G7) chi cho nghiên cứu và triển khai khoảng 540 tỷ USD, chiếm 2/3 tổng chi phí cho nghiên cứu và triển khai của cả thế giới - ước tính 800 tỷ USD; riêng Mỹ chi gần 270 tỷ USD, bằng 1/3 tổng chi của thế giới, và bằng tổng chi của Nhật Bản, Anh, Pháp, Đức, Italia, Canada cộng lại. Hầu hết các công nghệ mới là do các nước giàu tạo ra, trước hết là Mỹ.

Toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa đang quét đi những giá trị truyền thống được xây đắp qua hàng chục thế kỷ, làm cho đạo đức suy thoái, tệ nạn xã hội phát triển. Nó đang khoét sâu hố ngăn cách giữa các nước, giữa nghèo và giàu, làm cho bất công xã hội gia tăng nhanh chóng. Chưa bao giờ sự tương phản, sự phân cực, sự bất bình đẳng lại to lớn và sâu sắc như hiện nay.

Bản Tuyên ngôn của cuộc họp nhóm 15 tại thủ đô Giamaica vạch rõ: do kết quả của Vòng đàm phán Uruguay về thương mại thế giới, Mỹ đã được lợi 100 tỷ USD, Liên minh châu Âu (EU) - 55 tỷ USD và Nhật - 45 tỷ USD, ngược lại, hơn 50 nước đang phát triển bị thiệt hại ngang bằng các con số ấy. Theo thống kê của Liên hợp quốc, 48 nước kém phát triển nhất chiếm 10% tổng dân số thế giới, nhưng thu nhập chỉ chiếm 0,1%, ngược lại G7 chiếm 12% dân số thế giới, nhưng chiếm 62,5% tổng thu nhập thế giới.

Năm 1997, các nước giàu nhất chiếm 20% dân số lại nắm tới 86% GDP, 82% xuất khẩu hàng hoá và dịch vụ, 68% FDI và 93,3% những người sử dụng Internet trên toàn thế giới; còn các nước nghèo nhất cũng bao gồm 20% dân số thế giới lại chỉ chiếm 1% GDP, 1% xuất khẩu hàng

hoá và dịch vụ, 1% FDI và 0,2% số người sử dụng Internet trên toàn thế giới.

Chênh lệch thu nhập giữa 20% dân số thuộc nhóm giàu nhất với 20% dân số thuộc nhóm nghèo nhất trên toàn thế giới năm 1913 là 11 lần, năm 1960 là 30 lần, năm 1990 là 60 lần, năm 1997 là 74 lần. Khoảng cách về thu nhập bình quân giữa nước giàu nhất so với nước nghèo nhất vào đầu thế kỷ XX là khoảng 10 lần, nay hơn 400 lần.

Năm 1998, tài sản của ba người giàu nhất thế giới lớn hơn tổng GDP của 49 nước với số dân là 600 triệu người. Hiện nay trên thế giới vẫn còn 830 triệu người thiếu ăn; ngay ở các nước phát triển cũng có đến trên 100 triệu người sống dưới mức nghèo khổ.

Tri thức của loài người, khoa học và công nghệ hiện đại đang phát triển rực rỡ, tạo tiền đề cho sự phát triển vượt bậc của lực lượng sản xuất, gia tăng nhanh của cải của xã hội, lẽ ra phải đem lại cuộc sống tốt đẹp cho mọi người, thế nhưng chủ nghĩa tư bản đã biến thành phương tiện để trục lợi, củng cố vị thế của mình, gia tăng sự áp bức bóc lột đối với nhân dân lao động và các nước đang phát triển.

Chủ nghĩa tư bản hiện đại đã sử dụng các thiết chế kinh tế tài chính quốc tế như IMF, WB, WTO... để buộc các nước đi theo quỹ đạo của họ và núp dưới những danh từ đẹp đẽ như viện trợ phát triển, hợp tác đầu tư, chuyển giao công nghệ... để gia tăng sự bóc lột. Tình hình đó làm cho ta liên tưởng đến toàn cầu hoá lần thứ nhất vào nửa đầu thế kỷ XX, khi chủ nghĩa đế quốc chiếm thuộc địa khắp toàn cầu.

Các sản phẩm nông nghiệp, nguyên liệu thô của các nước đang phát triển xuất khẩu bán với giá rất rẻ, còn các sản phẩm công nghiệp, nhất là sản phẩm mang các nhãn hiệu nổi tiếng theo chế độ bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ hiện hành, thì giá cao hơn nhiều so với giá trị thực của chúng (một đôi giày thể thao mang nhãn mác Nike giá thành 1,8 USD, nhưng được bán với giá 100-150 USD!). Bằng cách đó các tập đoàn siêu quốc gia thu được siêu lợi nhuận kếp sù, tước đoạt phần lớn giá trị thặng dư. Còn trong việc sử dụng ODA để đầu tư thì một phần quan trọng của số tiền viện trợ đó quay trở lại các nước cho vay, làm cho chi phí tăng lên nhiều lần so với nếu trong nước tự bỏ vốn ra làm; điều đó dẫn đến tình trạng nợ nần chồng chất mà hiệu quả của đầu tư rất thấp ở các nước đang phát triển.

Quá trình toàn cầu hoá còn đẩy các nước nghèo vào tình trạng nợ nần không có khả năng trả, v.v.. Tại hội nghị G8 ở Cologne, các nước giàu ở Tây Âu và Bắc Mỹ tuyên bố đồng ý xoá nợ 90 tỷ USD cho các nước nghèo, nhưng so với khoản lãi vay mà các nước còn nợ đã trả cho các nước chủ nợ trong 19 năm qua thì khoản tiền đó chẳng là bao! Số nợ của 41 nước nghèo nhất nói trên năm 1980 mới là 55 tỷ USD, không vay thêm mà lãi mẹ đẻ lãi con đến năm 1990 đã lên đến 183 tỷ USD, và năm 1999 là 215 tỷ USD.

Thông qua chuyển giao công nghệ, thông qua xuất nhập khẩu và viện trợ, các tập đoàn siêu quốc gia tiếp tục bóc lột các nước đang phát triển; xu thế đó ngày càng dễ nhận rõ. Những luận điểm của Georges Susan trong tác phẩm *Nửa bên kia thế giới đang chết như thế nào?* tuy có

phần cực đoan, nhưng đã vạch được bản chất của chủ nghĩa tư bản toàn cầu.

Ngày nay, các siêu cường tư bản chủ nghĩa đang thực hiện một thứ chủ nghĩa thực dân kiểu mới mà bản chất không thay đổi, điều khác trước là dùng các thủ đoạn kinh tế, tài chính rất tinh vi, kết hợp với cường quyền buộc các nước khác phải theo trật tự do mình áp đặt, sẵn sàng "trừng phạt những nước không chịu nghe theo". Từ những năm 1990, sau khi Liên Xô tan rã, một siêu cường tư bản chủ nghĩa làm bá chủ thế giới, mặc sức hoành hành, làm những điều ngang ngược ở khắp nơi trên thế giới. Đường như trên thế giới ngày nay vẫn đang ngự trị luật: "Lý lẽ của kẻ mạnh bao giờ cũng hơn".

Tình hình đó đã gây công phẫn và làn sóng đấu tranh chống toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa trong nhân dân các nước thế giới thứ ba, nhân dân lao động trong các nước tư bản chủ nghĩa và nhân dân tiến bộ trên toàn thế giới. Các phong trào đó đang gia tăng mạnh và có xu hướng kết hợp nhau. Cuộc đấu tranh ở Seattle năm 1999 đã thu hút hơn 700 tổ chức, 40 ngàn người chống lại WTO, làm cho Hội nghị WTO không họp được, cuộc đấu tranh sôi động ấy lại diễn ra ngay giữa thành trì của chủ nghĩa tư bản toàn cầu, được ghi nhận như một cái mốc của sự phát triển mới của phong trào chống toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa.

Sau Seattle ngọn lửa đấu tranh tiếp tục bùng cháy, nổi bật nhất là sự thất bại của WTO tại Cancun năm vừa qua. J. Stiglitz, người đứng đầu về kinh tế tại Nhà Trắng dưới thời B. Clinton, đã phải thừa nhận rằng đó là một

thất bại của WTO nhưng là thắng lợi của trào lưu dân chủ¹. Trước đây Mỹ - và trong một chừng mực nào, cả các nước châu Âu - đến các hội nghị WTO ra sức thuyết phục các nước đang phát triển phải chịu nhượng bộ để ký các hiệp định thương mại không bình đẳng; họ nói rằng họ biết làm như vậy là không công bằng, nhưng không làm khác được vì công chúng trong nước họ sẽ phản đối họ. Lần này tại Cancun, các nước đang phát triển đã được trang bị vũ khí đấu tranh tốt hơn, họ đã trả lời rằng họ cũng phải tính đến dư luận quần chúng của họ, không thể trở về một lần nữa với một hiệp định thương mại bất bình đẳng. Báo chí đã có vai trò quan trọng, tiếp sức cho sự trỗi dậy của G22 (nhóm 22 nước đang phát triển đòi chấm dứt trợ cấp cho nông nghiệp). Các nước đang phát triển không thể ký các hiệp định này mà không biết rằng sẽ bị cáo buộc là đã bán mình cho Mỹ. WTO là một thiết chế tổ hợp nhiều quy tắc pháp luật rất cần thiết cho tất cả các nước tham gia vào toàn cầu hoá. Toàn cầu hoá hiện nay do Mỹ và các nước phát triển khống chế, nhưng nó cũng hạn chế phần nào việc Mỹ chơi con bài sức mạnh kinh tế của mình.

Có rất nhiều hiệp ước bất bình đẳng, nhất là TRIPS, Hiệp ước về sở hữu trí tuệ trong thương mại, mà các nước đang phát triển phải chấp nhận, nó đã đặt ra hàng loạt các điều kiện, gây nhiều khó khăn đối với các nước đang phát triển trong việc tiếp cận công nghệ mới, nhất là được

1. Bài trả lời phỏng vấn báo *Liberation* tháng 10-2003 của J.Stiglitz.

phẩm. Có nhiều công trình nghiên cứu, kể cả công trình nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới, đã chứng minh rằng tình hình ở các khu vực nghèo nhất trên hành tinh, nhất là châu Phi, trở nên tồi tệ hơn, do sự không bình đẳng trong các thoả thuận của Vòng đàm phán Uruguay. Đã có nhiều sức ép và nhiều thoả thuận mờ ám tại các cuộc họp trong các "phòng xanh", nhằm buộc các nước đang phát triển phải ký. Trong các quá trình đàm phán, thời gian đầu thường là rất căng thẳng để đi tới nhượng bộ ở phút cuối. Sau hai năm ngưng trệ, cuối cùng thì một thoả thuận về được phẩm đã được ký ở WTO. Sở dĩ ngưng trệ là do Mỹ đã đặt ra hàng loạt các điều kiện, gây nhiều khó khăn lớn cho Bốtsoana và một số nước châu Phi đang bị nạn AIDS hoành hành trong việc tìm thuốc chữa. Cuối cùng thì Mỹ đã thoả thuận, vì sợ rằng người Mỹ sẽ xuống đường. Tuy nhiên, họ đã thuyết trình như đó là một sự nhượng bộ lớn, một ân huệ cho các nước, để che lấp đi sự bảo hộ mậu dịch với những khoản trợ cấp cho nông nghiệp đến 190 tỷ USD, gây thiệt hại lớn cho các nước đang phát triển.

Năm 1997 khi cuộc khủng hoảng tài chính châu Á đang hoành hành, Nhật Bản định dành 100 tỷ USD để lập Quỹ Tiền tệ châu Á. Mỹ đã từ chối; Mỹ nghĩ rằng điều đó sẽ làm giảm ảnh hưởng của Mỹ ở khu vực này. Và Mỹ đã có sự lựa chọn thà để cho châu Á đi vào suy thoái còn hơn là để ảnh hưởng của Mỹ bị suy giảm.

Tại Hội nghị Thượng đỉnh phương Nam tháng 4-2000 ở La Habana các nước thế giới thứ ba đã thể hiện ý chí đấu tranh mạnh mẽ chống toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa.

Hội nghị đã hưởng ứng mạnh mẽ lời nói danh thép của Fidel Castro: " Đối với nhóm 77 nay không phải là lúc cầu xin các nước phát triển, hoặc chịu khuất phục theo chủ nghĩa thất bại hoặc chịu chia rẽ tương tàn. Đây là lúc lấy lại tinh thần chiến đấu của chúng ta, đoàn kết với nhau, để bảo vệ những yêu sách của chúng ta... Thế giới có thể bị toàn cầu hoá theo các luật lệ của chủ nghĩa tự do mới, nhưng nó không thể thống trị hàng tỷ người đang đói ăn và khát khao công lý".

3. Toàn cầu hoá - cơ hội và thách thức đối với các nước đang phát triển

Mặc dù toàn cầu hoá hiện nay đang đặt ra những thách thức hết sức gay gắt đối với các nước đang phát triển, nhưng hội nhập vào nền kinh tế thế giới là sự lựa chọn duy nhất; ngày nay không một nước nào đứng biệt lập với thế giới mà có thể phát triển được.

Chúng ta không chống toàn cầu hoá nói chung, với tư cách là một quá trình phát triển tất yếu của lực lượng sản xuất, của thị trường thế giới, mà là chống lại sự bất công, bất bình đẳng, phản nhân văn của toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa hiện nay; chúng ta cần tham gia vào toàn cầu hoá để có cơ hội hợp tác và đấu tranh nhằm làm cho toàn cầu hoá đem lại lợi ích cho toàn nhân loại, cho tất cả các dân tộc, làm cho toàn cầu hóa trở nên công bằng, bình đẳng, dân chủ và nhân văn.

Quá trình toàn cầu hoá là quá trình vừa hợp tác vừa đấu tranh giữa các quốc gia. Thời cơ và thách thức được đặt

ra như nhau cho mọi quốc gia, nhưng chỉ một số ít nước biết tận dụng được thời cơ, chủ động hội nhập, phát huy năng lực nội sinh đã phát triển rất nhanh, đuổi kịp các nước phát triển; còn phần lớn các nước đang phát triển, vì không hội nhập hoặc hội nhập mà không kết hợp với xây dựng năng lực nội sinh, nên phát triển chậm, khoảng cách với các nước phát triển ngày càng xa. Rất nhiều nước đang có nguy cơ bị gạt ra bên lề của toàn cầu hoá.

Với sự phát triển khoa học - công nghệ như hiện nay, nếu tự do hoá thương mại đã thực sự tạo cơ hội ngang nhau cho tất cả các nước tham gia nền thương mại thế giới, nếu nguồn vốn đã được dành cho đầu tư phát triển thay vì dùng vào đầu cơ tiền tệ, nếu các công nghệ mới không bị các tập đoàn xuyên quốc gia chiếm hữu và bảo hộ mà được tất cả các nước sử dụng, thì cục diện phát triển kinh tế - xã hội trên thế giới chắc chắn sẽ khác rất xa so với thực tế hiện nay.

Để thực hiện quá trình toàn cầu hoá các nước phát triển áp đặt những điều kiện hết sức khắc nghiệt về kỹ thuật và thương mại như tiêu chuẩn hoá, chứng nhận xuất xứ, quota nhập khẩu, sở hữu công nghiệp, v.v.; những điều kiện ấy vừa làm giảm sức cạnh tranh của hàng hoá của các nước đang phát triển, vừa giảm lợi nhuận từ khâu hiện đại hoá do phải trả phí chuyển giao công nghệ, kỹ thuật. Với sự phát triển mạnh mẽ của các phương tiện thông tin hiện đại, đặc biệt là sự ra đời và hoạt động của mạng Internet và xu thế toàn cầu hoá, thì vấn đề "sở hữu trí tuệ", "bản quyền tác giả" và "quyền tự do chính đáng của công chúng đối với thông tin" cũng là một thách thức đối với các nước đang

phát triển. Những quy ước vận hành đang tồn tại, bằng những thoả thuận liên quan đến "tư nhân hoá", "sự trừng phạt vi phạm bản quyền tác giả"... trên thực tế đang tạo điều kiện cho sự chiếm đoạt sở hữu trí tuệ, sự độc quyền thông tin và ngăn cản quyền tự do tiếp cận thông tin của công chúng. Với lợi thế mạnh hơn nhiều về tri thức, nguồn lực và đặc biệt về công nghệ cao, các nước phát triển đang lách theo xu thế toàn cầu hoá, nhanh chóng chiếm lĩnh các trận địa khoa học còn đang để ngỏ ở những nước đang phát triển để giải quyết những vấn đề khoa học liên quan đến môi trường sinh học của những nước đó và rồi với sợi dây "sở hữu trí tuệ" họ buộc các nước chậm phát triển ngày càng phụ thuộc mạnh mẽ về khoa học - công nghệ và kinh tế. Có thể nói khuynh hướng hiện nay của việc bảo vệ quyền tác giả, vì những lý do thuần túy kinh tế có lợi cho những nước phát triển, dường như xung đột với mục đích ban đầu được đặt ra của bản quyền tác giả là thúc đẩy tiến bộ của khoa học và nghệ thuật.

Một số công ty xuyên quốc gia dựa vào thực lực kinh tế to lớn đã đánh bại những ngành sản xuất dân tộc nhỏ yếu của nước chủ nhà, khống chế "một cách danh chính ngôn thuận" bộ máy kinh tế và chính phủ nước này; thậm chí buộc chính phủ sở tại phải thay đổi chính sách. Có những công ty xuyên quốc gia còn dính líu vào đấu tranh chính trị nội bộ của nước chủ nhà, thách thức nghiêm trọng đối với chủ quyền quốc gia của nước này.

Thách thức cao nhất của các nước là phải đạt được tốc độ tăng trưởng cao và sự phát triển bền vững. Nhưng sự

tăng trưởng và phát triển đó phụ thuộc vào ba nhân tố quan trọng, đó là nền văn hoá vì sự phát triển, môi trường cho phát triển và trình độ khoa học - công nghệ. Trong quá trình toàn cầu hoá, với sự tham gia ngày càng nhiều của các quốc gia lớn, nhỏ khắc nhau vào quá trình liên kết và hội nhập quốc tế về kinh tế và thương mại, cuộc cạnh tranh để giành những lợi ích kinh tế, chính trị trên cơ sở những lợi thế so sánh càng trở nên quyết liệt hơn; sức cạnh tranh của một nền kinh tế phụ thuộc chủ yếu vào mức độ và hiệu quả của đầu tư cho giáo dục đào tạo, tức là đầu tư vào tài nguyên con người.

Các siêu cường tư bản chủ nghĩa không những tìm mọi cách buộc các nước khác phải theo trật tự kinh tế do mình đặt ra, phải đi theo quỹ đạo của mình, sẵn sàng trừng phạt nếu không nghe theo, họ còn ra sức áp đặt lối sống và nền văn hoá của mình vào các nước khác. Thông qua mạng Internet và các phương tiện truyền thông khác, đủ các loại thông tin, các sản phẩm văn hoá lan truyền hàng ngày, hàng giờ đến tận hàng cùng ngõ hẻm trên khắp thế giới; nhờ đó các nước có thể tiếp thu các tri thức mới, công nghệ mới, các tinh hoa văn hoá của các nước khác để phát triển nền văn hoá của mình, nhưng cũng không ít những sản phẩm văn hoá ca ngợi lối sống phương Tây, truyền bá lối sống đồi trụy, trái với thuần phong mỹ tục của các dân tộc, làm xói mòn bản sắc văn hoá dân tộc.

Cả thế giới lên án mạnh mẽ toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa đang làm xói mòn các giá trị đạo đức của nhân loại đã được xây dựng từ hàng chục thế kỷ nay.

Tất cả các nước đều đang phải đối phó với nguy cơ nền văn hoá bị pha tạp, mất bản sắc văn hoá dân tộc. Một nền văn hoá đã không còn bản sắc thì không thể phát triển được và dân tộc sẽ không tránh khỏi bị suy vong. Đó là thách thức to lớn nhất đang đặt ra trong thời đại thông tin. Nhiều nước đã dùng các hàng rào để ngăn chặn, nhưng cũng khó mà kiểm soát và ngăn chặn được. Khối các nước ASEAN kiến nghị phải kết hợp hài hoà hai chính sách: tự do thông tin và kiểm soát thông tin có chọn lọc; làm sao cho việc kiểm soát không gây cản trở việc truy cập thông tin đang cần phải được khuyến khích mạnh mẽ. Điều quan trọng nhất là phải giáo dục nhân dân, nâng cao nhận thức của người dân, đồng thời có chính sách gìn giữ, phát huy bản sắc văn hoá dân tộc, phải ra sức xây dựng nền văn hoá tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc, nền văn hoá có sức đề kháng với mọi sự xâm thực ngoại lai. Phải tăng cường sức mạnh nội sinh của dân tộc thì mới đứng vững được trong toàn cầu hoá hiện nay.

Bảo vệ môi trường, bảo vệ ngôi nhà chung mà loài người đang sinh sống là nhiệm vụ cơ bản và cấp bách của tất cả các quốc gia. Các vấn đề nghiêm trọng mà loài người đang đối mặt như ô nhiễm môi trường, cạn kiệt tài nguyên, mất cân bằng hệ sinh thái, mất đa dạng sinh học, biến đổi khí hậu, khả năng mực nước biển dâng lên... là hậu quả của công nghiệp hoá ào ạt, công nghiệp hoá chỉ vì tăng trưởng kinh tế, chỉ vì lợi nhuận của các nước công nghiệp phát triển đi trước đã gây ra. Ngày nay cả thế giới phải có những cố gắng chung và những hành động chung

để gìn giữ "ngôi nhà chung" của mình. Sự hợp tác này cũng phải đi đôi với đấu tranh. Các nước công nghiệp phát triển phải có trách nhiệm chủ yếu về sự suy thoái môi trường toàn cầu; lẽ ra họ phải có trách nhiệm giúp các nước đang phát triển các phương tiện khoa học - công nghệ, tài chính trong việc bảo vệ môi trường toàn cầu. Thế nhưng họ lại đổ lỗi cho các nước đang phát triển, bắt các nước phải đóng góp ngang nhau; thậm chí họ khước từ thực hiện nghĩa vụ mà tất cả đã cùng cam kết. Mỹ đã không ký vào Hiệp định Kyoto về khí hậu toàn cầu, trong khi tỷ lệ khí CO₂ của Mỹ trong tổng lượng CO₂ thải ra khí quyển của toàn thế giới chiếm đến gần 30%!

Các nước đang phát triển phải gánh vác một trách nhiệm nặng nề trong việc bảo vệ môi trường toàn cầu trong khi những vấn đề môi trường của chính nước mình đang đặt ra hết sức cấp bách, đòi hỏi phải thay đổi cách sản xuất, cách tiêu thụ, cách tổ chức khu dân cư, xây dựng cơ sở hạ tầng, nếp sống, đòi hỏi phải có tri thức, phải sử dụng công nghệ sạch, thân thiện với môi trường. Trong khi đó các nước đang phát triển thiếu vốn, thiếu tri thức, thiếu năng lực khoa học - công nghệ, chi phí cho bảo vệ môi trường quá hạn hẹp. Các nước công nghiệp phát triển trong quá trình đổi mới công nghệ đang gia tăng việc thải các công nghệ lỗi thời, gây ô nhiễm sang các nước đang phát triển; các nước đang phát triển chịu một sức ép rất lớn, và thường là phải chấp nhận các công nghệ ấy, và gánh chịu hậu quả nặng nề về suy thoái môi trường và không hiệu quả kinh tế. Không những thế, nhiều nước

phát triển còn tìm cách để xuất khẩu các loại chất thải (kể cả chất thải hạt nhân) sang các nước đang phát triển, như thế họ vừa khỏi tốn chi phí cho việc xử lý các chất thải ấy, lại còn bán được tiền; đã có nhiều nước đang phát triển cho nhập và chịu những hậu quả nặng nề. Nếu không tỉnh táo, các nước đang phát triển sẽ trở thành bãi thải của các nước phát triển đang thay đổi công nghệ.

Tuy vậy, các nước đang phát triển có thể thông qua toàn cầu hoá truy cập vào kho tri thức toàn cầu để phát triển nhanh, rút ngắn khoảng cách với các nước phát triển. Các nước đang phát triển châu Á có một lợi thế khá nổi trội, đó là nguồn nhân lực dồi dào với trình độ học vấn tương đối khá. Đội ngũ lao động này nếu được trau dồi thêm năng lực quản lý và tác nghiệp sẽ trở thành lực lượng chủ lực đưa các nước đang phát triển theo kịp tiến trình toàn cầu hoá kinh tế hiện nay.

Toàn cầu hoá tạo điều kiện chuyển giao những thành quả mới mẻ, những đột phá sáng tạo mới về khoa học - công nghệ, về tổ chức và quản lý, về sản xuất và kinh doanh, đưa kinh nghiệm và kiến thức đến với các dân tộc, các gia đình và mọi người dân, mở đường cho quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Xu thế toàn cầu hoá cho phép các nước chậm phát triển thực hiện chủ trương đa phương hoá quan hệ kinh tế và khoa học - công nghệ với thế giới. Trên nền tảng quan hệ kinh tế, các nước chậm phát triển có khả năng chủ động khai thác những thành tựu khoa học - công nghệ tiên tiến của các cường quốc kinh tế trên thế giới.

Xu hướng cấu trúc lại và chuyển dịch cơ cấu ngành đang diễn ra trong nền kinh tế thế giới tạo ra những "khoảng trống" mà các nước chậm phát triển có thể chen chân, hội nhập để tạo lập vị thế mới. Nhìn lại kinh nghiệm tiến hành công nghiệp hoá của các nước và lãnh thổ NICs châu Á có thể thấy rõ việc nắm bắt nhanh nhạy xu thế của bối cảnh quốc tế đã cho phép tạo ra các bước chuyển có tính chất quyết định để đi tới thành công. Hiện nay cơ hội như vậy đang đến với các nước chậm phát triển trong bối cảnh mới, bối cảnh toàn cầu hoá và khu vực hoá nền kinh tế thế giới cũng như bối cảnh hướng tới một xã hội thông tin.

Chương II

NỀN KINH TẾ TRI THỨC - KHÁI NIỆM, ĐẶC TRƯNG, ĐIỀU KIỆN HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN

I. KINH TẾ TRI THỨC LÀ GIAI ĐOẠN PHÁT TRIỂN MỚI CỦA LỰC LƯỢNG SẢN XUẤT XÃ HỘI LOÀI NGƯỜI

1. Sự chuyển đổi từ kinh tế công nghiệp sang kinh tế tri thức

Trong hơn hai thập kỷ qua, do tác động mạnh mẽ của cách mạng tri thức và cách mạng thông tin, trong các nền kinh tế tư bản phát triển nhất đang diễn ra những thay đổi cơ bản và sâu sắc trong cơ cấu và cách thức hoạt động kinh tế; nền kinh tế từ chỗ dựa chủ yếu vào tài nguyên *chuyển sang dựa nhiều hơn vào tri thức và thông tin*; bắt đầu hình thành nhiều quy tắc và cách thức sản xuất kinh doanh mới trước đây chưa từng có.

Tri thức được thừa nhận là một yếu tố quan trọng của sản xuất, là động lực của tăng năng suất và tăng trưởng kinh tế. Vai trò của thông tin, công nghệ và giáo dục đào

tạo đối với năng lực của nền kinh tế ngày nay trở nên đặc biệt quan trọng. Thuật ngữ "Kinh tế dựa vào tri thức" là xuất phát từ việc thừa nhận vị trí của tri thức và công nghệ trong các nền kinh tế phát triển nhất.

Sự gia tăng của tri thức được mã hoá và việc quảng bá chúng qua các phương tiện truyền thông và mạng máy tính đang dẫn tới sự hình thành và phát triển "xã hội thông tin". Người lao động cần phải đạt tới những kỹ năng mới và luôn luôn nâng cao, thích nghi chúng; điều đó dẫn tới "nền kinh tế học hỏi". Tầm quan trọng của việc quảng bá tri thức và công nghệ đòi hỏi phải có "mạng lưới tri thức" và "hệ thống đổi mới quốc gia" thích hợp. Từ những phân tích đó, OECD cho rằng đang hình thành "nền kinh tế dựa vào tri thức".

Từ nửa sau thập kỷ 90 của thế kỷ XX, trong các chiến lược phát triển của các quốc gia, trên các diễn đàn quốc tế người ta đề cập rất nhiều đến sự xuất hiện của nền *kinh tế mới, nền kinh tế toàn cầu hoá dựa vào tri thức, nền kinh tế nối mạng toàn cầu...*; cũng có người gọi đó là *nền kinh tế hậu tư bản chủ nghĩa, kinh tế hậu công nghiệp...* Nhiều người coi đó là giai đoạn phát triển mới của chủ nghĩa tư bản.

Trên quan điểm duy vật lịch sử, chúng ta có thể coi kinh tế tri thức là trình độ phát triển mới của lực lượng sản xuất xã hội loài người. Đại hội IX của Đảng đã nhận định: "Kinh tế tri thức có vai trò ngày càng nổi bật trong quá trình phát triển lực lượng sản xuất"¹. Như vậy, nói về

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001, tr.64.

kinh tế tri thức không có nghĩa là nói về một hình thái kinh tế - xã hội nào, mà chỉ nói về phương diện *lực lượng sản xuất*, nói về *một xu thế* mới đang diễn ra: *sự phát triển kinh tế dựa nhiều hơn vào tri thức và thông tin*. Xu thế phát triển đó mang tính tất yếu, khách quan mà các nhà sáng lập chủ nghĩa duy vật lịch sử, chủ nghĩa xã hội khoa học đã tiên đoán.

Loài người đã trải qua nhiều bước ngoặt lịch sử trọng đại, bắt nguồn từ sự phát triển nhảy vọt của lực lượng sản xuất. Cũng giống như cách đây 6-7 nghìn năm chuyển tiếp từ nền *kinh tế tự nhiên* sang nền *kinh tế nông nghiệp*, và cách đây khoảng hai thế kỷ chuyển tiếp từ nền kinh tế nông nghiệp sang nền *kinh tế công nghiệp*, hiện nay đang bắt đầu một giai đoạn chuyển tiếp vĩ đại từ nền kinh tế công nghiệp sang nền *kinh tế tri thức*, từ nền văn minh công nghiệp sang nền văn minh trí tuệ. Đi kèm theo những biến đổi to lớn về lực lượng sản xuất là những cuộc *cách mạng về quan hệ sản xuất, cách mạng xã hội* sâu rộng, dẫn tới sự thay thế hình thái kinh tế - xã hội cũ bằng hình thái kinh tế - xã hội mới cao hơn. Đó là quy luật phát triển của xã hội loài người.

Có người ngộ nhận kinh tế tri thức, hay kinh tế mới, là những nền kinh tế cụ thể nào đó có tốc độ tăng trưởng cao, dịch chuyển cơ cấu nhanh, dựa nhiều vào công nghệ thông tin và truyền thông, v.v., cho nên khi các nền kinh tế đó gặp suy thoái (liên quan đến sự suy thoái kinh tế thế giới năm 2001 và nửa đầu năm 2002) thì cho rằng kinh tế tri thức chỉ là huyền thoại, thậm chí kinh tế tri thức đã bị

người ta lãng quên... Điều này làm cho người ta nhớ lại các bản báo cáo của Ban thư ký OECD trước Diễn đàn Kinh tế OECD năm 2001: "Nền kinh tế mới - thực tế hay huyền thoại" đã có phân tích cụ thể tại sao trong xu thế phát triển *nền kinh tế mới dựa vào tri thức*, một số nền kinh tế đã phát triển rất nhanh, một số khác lại chậm lại, điều đó liên quan đến các chính sách mà các nước đã thực hiện và những động lực phát triển kinh tế tri thức.

Kinh tế tri thức như một lực lượng sản xuất, chắc chắn sẽ có tác động mạnh mẽ đến *kiến trúc thượng tầng xã hội*, đến *quan hệ sản xuất, quan hệ xã hội*, và sẽ dẫn đến những biến động to lớn trong xã hội loài người.

2. Kinh tế tri thức và quan hệ sản xuất tư bản chủ nghĩa

Kinh tế tri thức ra đời dưới hình thái tư bản chủ nghĩa, nhưng sự phát triển của nó lại đang bị giới hạn bởi hình thái ấy. Kinh tế tri thức đang khơi sâu những mâu thuẫn nan giải trong nền kinh tế toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa, thúc đẩy cuộc khủng hoảng dai dẳng về xã hội và chính trị trong lòng chủ nghĩa tư bản, cho đến khi nó có được hình thái kinh tế - xã hội phù hợp hơn.

Trong nền kinh tế tri thức, trình độ xã hội hoá tư liệu sản xuất rất cao: thông tin, tri thức trở thành nguồn vốn quan trọng của nền kinh tế, mạng thông tin là cơ sở hạ tầng chung cho tất cả các hoạt động của xã hội, mọi người đều tham gia mạng - như một tư liệu sản xuất chủ yếu; thế nhưng những tài sản chung đó lại bị chiếm hữu tư nhân vì

mục đích lợi nhuận. Tổng thư ký Liên hợp quốc trong báo cáo trình Đại hội đồng Liên hợp quốc về kinh tế - xã hội (năm 2000) đã thừa nhận: "Tri thức là của chung của nhân loại, không thể bị chiếm hữu riêng được".

Lẽ ra tri thức và thông tin phải được chia sẻ cho mọi người, được sử dụng vì sự giàu có, hạnh phúc, sự phát triển của con người. Thế nhưng sự phát triển khoa học - công nghệ, phát triển kinh tế tri thức, sự gia tăng toàn cầu hoá hiện nay đang làm cho khoảng cách giàu nghèo gia tăng nhanh chóng: tình trạng bất công xã hội, sự suy thoái về văn hoá, đạo đức, các tệ nạn xã hội... ngày một gia tăng. Nguyên nhân có phải là do cái trật tự thế giới bất công hiện nay không? Liệu chủ nghĩa tư bản còn tiếp tục thúc đẩy sự phát triển kinh tế tri thức hay không? Báo cáo về phát triển con người năm 1999 đã phác thảo bức tranh khá đầy đủ về những mâu thuẫn nan giải hiện nay trên thế giới và đi tới kiến nghị cần một "cơ chế quản lý nền kinh tế toàn cầu dân chủ hơn, bình đẳng hơn! ". Đó thực ra chỉ là một nguyện vọng, một khẩu hiệu, chứ chưa phải là chương trình hành động. Trong các nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới, của OECD, APEC... và của nhiều nước về chiến lược đi tới kinh tế tri thức, đều nêu lên vấn đề phải "nhận thức lại chính phủ", "tái tạo lại chính phủ", "cải tổ chính phủ", "thay đổi cơ chế cai quản thế giới", "thay đổi trật tự kinh tế thế giới"... Phải chăng điều đó đã nói lên sự bất cập của hệ thống chính trị trên thế giới trước sự phát triển của kinh tế tri thức?

Chủ nghĩa tư bản hiện đại đã phải "đại điều chỉnh"

quan hệ sản xuất, quan hệ xã hội, hòng khắc phục các mâu thuẫn vốn có. Công nhân được hưởng lương cao hơn, thu nhập nhiều hơn, có trình độ học vấn khá hơn, có văn hoá hơn; thực hiện chính sách phúc lợi xã hội, được mua cổ phần, được tham gia quản lý, v.v.. Tuy vậy, công nhân vẫn bị bóc lột giá trị thặng dư tương đối, bản chất chủ nghĩa tư bản không có gì thay đổi.

Chủ nghĩa tư bản chỉ có thể điều chỉnh trong phạm vi cho phép của chế độ tư bản chủ nghĩa, chúng không giải quyết được mâu thuẫn cơ bản giữa lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất. Sự chuyển biến của lực lượng sản xuất xã hội từ kinh tế công nghiệp sang kinh tế dựa vào tri thức tất yếu sẽ dẫn tới sự thay thế quan hệ sản xuất tư bản chủ nghĩa bằng quan hệ sản xuất mới phù hợp hơn, cũng giống như trước đây khi kinh tế nông nghiệp chuyển sang kinh tế công nghiệp thì chế độ phong kiến đã bị thay thế bằng chế độ tư bản chủ nghĩa. Các nhà mácxít cho rằng trong thế kỷ XXI chủ nghĩa xã hội sẽ trở thành hiện thực và là đặc trưng chủ yếu của sự phát triển lịch sử đối với phần lớn các nước trên thế giới; luận điểm của học thuyết Mác về sự thất bại không tránh khỏi của chủ nghĩa tư bản vẫn mang tính thời sự.

Chủ nghĩa tư bản đang tìm cách chống lại quá trình này một cách quyết liệt; một mặt, họ tìm mọi cách để khống chế và xoá bỏ chế độ xã hội chủ nghĩa; mặt khác, họ cố gắng tự điều chỉnh để có thể khai thác triệt để những thành tựu của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ hiện đại. Bằng cách đó, chủ nghĩa tư bản đã đạt được nhiều

thành tựu về mặt kinh tế, khoa học - công nghệ, an ninh, quốc phòng... Tuy nhiên, chủ nghĩa tư bản vẫn không thể nào giải quyết nổi những vấn đề cực kỳ nan giải như khủng hoảng kinh tế, phân cực giàu nghèo và thất nghiệp, suy thoái môi trường, khủng hoảng sắc tộc và tôn giáo, tệ nạn xã hội và bệnh dịch thế kỷ... Chủ nghĩa tư bản nhất định phải được thay thế bằng một chế độ xã hội mới. Mác và Ăngghen đã chỉ rõ: Đối với chúng ta, chủ nghĩa cộng sản không phải là một trạng thái cần phải sáng tạo ra, không phải là một lý tưởng mà hiện thực phải tuân theo. Chúng ta gọi chủ nghĩa cộng sản là một phong trào hiện thực, nó xoá bỏ trạng thái hiện nay. Những điều kiện của phong trào ấy là do những tiền đề hiện tại đẻ ra.

Thời đại chúng ta đang sống là thời đại chuyển tiếp của loài người từ chủ nghĩa tư bản lên chủ nghĩa xã hội, "một cơn đau đẻ" kéo dài hàng thế kỷ, dữ dội và quyết liệt hơn nhiều so với những thời kỳ chuyển tiếp trước đây của nhân loại. Đó là sự chuyển tiếp của xã hội có giai cấp và bóc lột giai cấp sang xã hội không giai cấp, văn minh, công bằng, dân chủ, trong đó con người hoàn toàn được giải phóng. Đó là thời kỳ mà cái cũ đã bộc lộ đầy đủ cái xấu xa, lỗi thời của nó để con người phải dứt khoát từ bỏ, cái mới đã hé mở mà mầm mống của nó ẩn ngay trong lòng xã hội cũ và con người phải phấn đấu xây dựng phát triển lên. Đó là thời kỳ đấu tranh rất quyết liệt, chưa phân rõ thắng thua, một thời kỳ khủng hoảng toàn cầu, phải lột xác để tiến lên. Phong trào xã hội chủ nghĩa và công nhân thế giới có lúc cao trào, có lúc thoái trào, nhưng theo quy luật

tiến hoá của lịch sử, loài người nhất định sẽ tiến tới chủ nghĩa xã hội.

3. Kinh tế tri thức là lực lượng sản xuất cần có của chủ nghĩa xã hội

Nói tới phát triển kinh tế tri thức ở nước ta không có nghĩa là xây dựng một nền kinh tế có cơ cấu và cách thức hoạt động như kinh tế tri thức đã hình thành và phát triển trong các nền kinh tế phát triển nhất, mà chính là vận dụng kinh nghiệm của các nước trong việc tạo ra tri thức và sử dụng tri thức để phát triển nhanh kinh tế, phát triển lực lượng sản xuất của chủ nghĩa xã hội.

Lực lượng sản xuất của chủ nghĩa xã hội phải là nền sản xuất có năng suất, chất lượng cao, của cải tạo ra dồi dào, mà lao động cần thiết ít đi, hàm lượng lao động cơ bắp trong sản phẩm giảm tối thiểu, đó phải chăng là kinh tế dựa vào tri thức?

Quan hệ sản xuất xã hội chủ nghĩa tạo môi trường thuận lợi cho con người phát triển mọi khả năng, mở đường rộng rãi cho kinh tế tri thức phát triển. Tri thức, thông tin là của cải chung của xã hội, mọi người tham gia vào việc tạo ra, quảng bá và sử dụng tri thức và thông tin vì sự phát triển của xã hội và của mỗi người.

Mạng thông tin điện tử kết nối mọi người, mọi tổ chức để thực hiện các hoạt động sản xuất kinh doanh, tổ chức quản lý, giáo dục, văn hoá, truyền thông đại chúng và các hoạt động khác của xã hội. Mạng thông tin sẽ là cơ sở hạ tầng quan trọng nhất, mang tính xã hội hoá rất cao. Mạng

sẽ là phương tiện để thực hiện dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra, là môi trường thuận lợi cho phát triển trí sáng tạo; mạng cũng sẽ tạo điều kiện cho quá trình tiến lên *nền sản xuất tự động hoá*, trong đó "con người không còn là tác nhân trực tiếp, mà đứng ngoài quá trình sản xuất" (C.Mác), con người làm nhiệm vụ kiểm soát các quá trình sản xuất và làm chức năng chủ yếu là sáng tạo.

Chính quan hệ sản xuất xã hội chủ nghĩa có khả năng nhiều nhất thúc đẩy quá trình phát triển đó. Và ngược lại, quá trình phát triển kinh tế tri thức đi tới nền sản xuất tự động hoá toàn bộ đòi hỏi phải có một xã hội dân chủ, tự do, bình đẳng, phát huy mọi khả năng con người, đó là xã hội xã hội chủ nghĩa.

II. VAI TRÒ CỦA TRI THỨC TRONG THỜI ĐẠI MỚI

1. Vài nét về cuộc cách mạng tri thức hiện nay

Hiện nay đang diễn ra cách mạng tri thức trên phạm vi toàn cầu. Có thể coi đó là một đặc trưng, một nét mới của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ hiện đại. Đây không chỉ là cách mạng trong công nghệ, kỹ thuật, kinh tế, mà còn là *cách mạng trong các khái niệm*.

Với cách mạng tri thức, con người có thể dễ dàng truy cập khai thác, sử dụng các tri thức mới vào các mục đích phát triển. Việc tạo ra, truy cập cũng như sử dụng tri thức trở thành một yếu tố cơ bản nhất của sự cạnh tranh toàn cầu.

Cuộc cách mạng tri thức hiện nay có các đặc điểm sau đây:

Thứ nhất là sự gia tăng mạnh mẽ tri thức đã được mã hoá và các công nghệ mới;

Thứ hai là sự gắn kết chặt chẽ hơn giữa khoa học với đổi mới công nghệ, với sản xuất và thị trường; với đặc điểm là chu kỳ sống của công nghệ ngày càng ngắn đi.

Thứ ba là tầm quan trọng nổi bật của giáo dục và đào tạo kỹ năng cho lực lượng lao động, nhất là thông qua chế độ học tập suốt đời. Tầm quan trọng đó ngày càng gia tăng nhanh.

Thứ tư là tăng cường đầu tư vô hình, gồm đầu tư vào nghiên cứu và triển khai, vào giáo dục đào tạo, vào sản xuất phần mềm... lớn hơn là đầu tư vào vốn hữu hình. Sự đổi mới và năng suất càng ngày càng có tính quyết định hơn đối với năng lực cạnh tranh và tăng trưởng GDP.

Thứ năm là quá trình toàn cầu hoá đang gia tăng rất mạnh mẽ, mà một đặc trưng cơ bản của nó là sự tăng trưởng thương mại thế giới tăng nhanh hơn nhiều so với tăng trưởng GDP. Tỷ lệ giữa thương mại trên GDP năm 1990 là 38% thì đến năm 1999 đã là 52%.

Tham gia vào cách mạng tri thức, phát triển kinh tế tri thức có nghĩa là tham gia vào một cuộc cạnh tranh toàn cầu, tham gia vào một thị trường toàn cầu, trong đó hàm lượng tri thức trong tất cả các lĩnh vực đều rất lớn và đang gia tăng nhanh chóng. Các nước đi sau cần phải có các chiến lược để sử dụng các tri thức đã có và các tri thức mới nhằm tăng cường năng lực trong những khu vực truyền thống của mình, tạo ra những khu vực mới có tính cạnh tranh cao, khai thác các cơ hội và đi tắt đón đầu.

Tham gia vào cuộc cách mạng tri thức toàn cầu là để học tập các nước khác nhằm xây dựng chiến lược cho riêng

mình, phù hợp với đặc điểm của riêng mình và với xu thế chung của thời đại. Chiến lược đó không phải chỉ nói về công nghệ cao, cũng không phải chỉ nói về công nghệ thông tin và truyền thông, mà là nói về làm thế nào để sử dụng có hiệu quả nhất tri thức cho toàn nền kinh tế và toàn xã hội. Nó đòi hỏi phải có sự tương tác tốt hơn giữa chính sách, thể chế, công nghệ, người dân và chính phủ. Đó cũng là đưa tri thức đến cho những người mẹ, người nông dân, người công dân, cho doanh nghiệp và cho cơ quan nhà nước để tăng cường chất lượng, năng lực cạnh tranh.

2. Vai trò của tri thức đối với phát triển kinh tế - xã hội

Tri thức là sự hiểu biết của con người đối với thế giới khách quan và khả năng vận dụng chúng vào thực tiễn. Tri thức cũng là sự tích lũy thông tin và những kỹ năng có được qua việc sử dụng chúng.

Dữ liệu là những tín hiệu rời rạc, còn thông tin là những dữ liệu có hệ thống, có ích cho người thu nhận, giúp họ biết về một sự kiện, một vật thể...

Khi *thông tin* được con người thu nhận, xử lý, giúp con người nhận thức, hiểu biết về thế giới khách quan, vận dụng vào trong hoạt động thực tiễn và nâng cao được kỹ năng, thì *thông tin biến thành tri thức*.

Tri thức thường được phân ra thành mấy loại:

Biết cái gì (know-what) nói về sự nhận biết các sự kiện, các vật thể, các hiện tượng...; ở đây tri thức rất gần gũi với thông tin, khối lượng tri thức có thể đo bằng bite.

Trong một số lĩnh vực, các chuyên gia phải có rất nhiều cái biết này mới có thể làm tròn nhiệm vụ;

Biết tại sao (know-why) thường để chỉ tri thức khoa học, hiểu biết về bản chất của tự nhiên. Tri thức này là cơ sở cho những tiến bộ công nghệ, đổi mới sản phẩm trong phần lớn các ngành công nghiệp; tạo ra các tri thức này thường là từ các cơ quan nghiên cứu và các trường đại học;

Biết thế nào (know-how) là để chỉ kỹ năng hoặc năng lực làm một việc gì. Đây là loại tri thức đặc trưng cho năng lực cạnh tranh của một doanh nghiệp. Người ta thường lập mạng lưới công nghiệp để các doanh nghiệp có thể chia sẻ và tổ hợp các yếu tố của loại tri thức này;

Biết ai (know-who) là cái biết quan trọng nhất. "Biết ai" bao gồm thông tin về ai biết cái gì, ai biết làm thế nào, làm những gì. Đó cũng là tri thức về quan hệ xã hội, về tổ chức tập hợp lực lượng, về cách tiếp cận với các chuyên gia và sử dụng hiệu quả nhất tri thức của họ... Đối với người quản lý và các tổ chức, tri thức này là hàng đầu để thích nghi với sự đổi mới ngày càng nhanh.

Cần lưu ý rằng tri thức cần cho một xã hội tri thức có ý nghĩa rộng hơn là tri thức công nghệ; nó bao gồm cả tri thức về văn hoá, về xã hội, về quản lý... Tri thức của một tổ chức rộng lớn hơn nhiều so với các thông tin viết ra trong các tập sách. Tri thức của một tổ chức bao gồm văn hoá của tổ chức đó, cách thức làm việc, giao tiếp giữa những con người trong tổ chức, tri thức về tìm kiếm thông tin và tri thức mới từ bên ngoài. Tri thức của một tổ chức còn ở chỗ họ biết kết hợp thông tin với kinh nghiệm và năng lực để đi đến hành động có hiệu quả.

Có hai dạng tri thức: *tri thức tiềm ẩn* và *tri thức mã hoá*. Tri thức tiềm ẩn có được do việc học tập, thu nhận và xử lý thông tin, mà nhất là thông qua việc vận dụng trong thực tiễn, tích lũy kinh nghiệm. *Tri thức tiềm ẩn* là nền tảng của năng lực sáng tạo và kỹ năng của con người. Còn *tri thức mã hoá* (còn gọi là tri thức hiển thị) là tri thức được thể hiện dưới dạng ấn phẩm, tệp điện tử, đĩa CD, v.v. để truyền bá đến nhiều người, đó cũng là một dạng thông tin.

Với sự phát triển của công nghệ thông tin, tri thức mã hoá tăng nhanh, tri thức tiềm ẩn của con người phát triển qua tiếp thu tri thức mã hoá (học tập) và qua hoạt động thực tiễn. Năng lực lựa chọn thông tin, xử lý và giải mã thông tin, cũng như học tập những kỹ năng mới, bỏ đi những kỹ năng cũ là rất cần thiết. Chỉ có thông qua việc *học tập* mới có thể tích lũy tri thức tiềm ẩn cần thiết để tri thức mã hoá trên các phương tiện công nghệ thông tin đem lại lợi ích nhiều nhất.

Quá trình *học tập* không chỉ được thực hiện thông qua giáo dục chính quy. Trong kinh tế tri thức phương thức *vừa làm vừa học* trở thành nổi bật. Một nội dung cơ bản của học tập là biến tri thức tiềm ẩn thành tri thức mã hoá và đưa nó trở về thực tiễn, ở đó tri thức tiềm ẩn mới luôn luôn phát triển. *Học tập và đào tạo trong thời đại công nghệ thông tin trở thành đồng nghĩa với nhau.*

Các doanh nghiệp phải trở thành những tổ chức học tập để có thể luôn nâng cao năng lực quản lý, cải tiến tổ chức, nâng cao kỹ năng thích nghi với công nghệ mới; phải kết nối vào mạng thông tin, qua đó việc học tập trên

mạng, trao đổi thông tin, chia sẻ kinh nghiệm giữa người sản xuất và người tiêu dùng luôn thúc đẩy sự đổi mới.

Nền kinh tế tri thức coi việc *phổ cập và sử dụng tri thức và thông tin* là rất quan trọng, ngang với sự tạo ra chúng.

Sự thành đạt của các doanh nghiệp cũng như của các quốc gia ngày nay liên quan nhiều nhất với việc thu nhận và sử dụng có hiệu quả nhất tri thức.

Lần đầu tiên trong lịch sử loài người, người giàu nhất hành tinh lại là người chỉ có sở hữu duy nhất là tri thức, đó là Bill Gates.

3. Tri thức với tư cách là một yếu tố quyết định của sản xuất

Trong hơn hai thế kỷ qua các nhà kinh tế tân cổ điển chỉ thừa nhận *hai yếu tố của sản xuất: lao động và vốn*. Tri thức, giáo dục, vốn trí tuệ... được coi là rất quan trọng, nhưng là *những yếu tố ngoại sinh*, nằm ngoài hệ thống. Thập kỷ 80 của thế kỷ XX, tiếp theo các công trình nghiên cứu của J. Schumpeter, R. Solow, P. Drucker và nhiều người khác, Paul Romer kiến nghị thay đổi mô hình tân cổ điển bằng cách coi *tri thức là một thành phần của hệ thống kinh tế*. Tri thức đã trở thành *một trong ba yếu tố của sản xuất* (lao động, vốn, tri thức) trong các nền kinh tế phát triển. Theo Romer, tri thức là *hình thức cơ bản nhất của vốn*; sự tăng trưởng kinh tế là do tích lũy tri thức đưa lại; tri thức (bao gồm cả công nghệ) làm tăng thu nhập của đầu tư. Để đầu tư vào công nghệ phải có đủ vốn con người, tức lực lượng lao động phải được giáo dục đào tạo tốt (cả chính quy và vừa làm vừa học).

Cách đây gần hai thế kỷ C.Mác đã viết:

"Theo đà phát triển của đại công nghiệp, việc tạo ra của cải thực tế trở nên ít phụ thuộc vào thời gian lao động và vào số lượng lao động đã chi phí... mà... phụ thuộc vào việc ứng dụng khoa học ấy vào sản xuất"¹.

"Thiên nhiên không chế tạo ra máy móc... Tất cả những cái đó đều là sản phẩm lao động của con người... đều là sức mạnh đã vật hoá của tri thức. Sự phát triển của tư bản cố định là chỉ số cho thấy tri thức xã hội phổ biến [Wissen, knowledge] đã chuyển hoá đến mức độ nào thành *lực lượng sản xuất trực tiếp*, do đó nó cũng là chỉ số cho thấy những điều kiện của chính quá trình sống của xã hội đã phục tùng đến mức độ nào sự kiểm soát của trí tuệ phổ biến"².

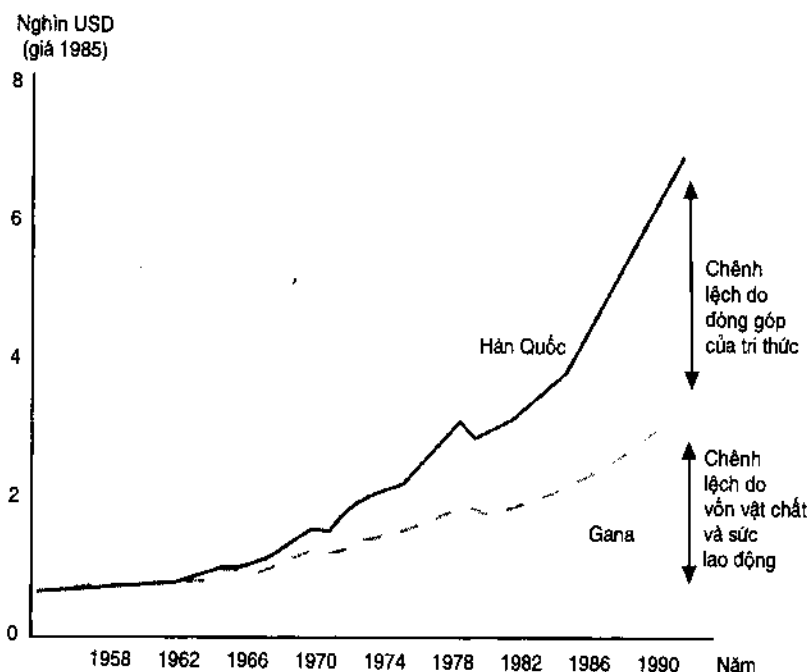
Những nỗ lực nghiên cứu gần đây đã giải thích được một phần nguyên nhân tăng trưởng kinh tế của các nền kinh tế Đông Á nêu trên là do đã đầu tư cao vào việc phát triển nguồn nhân lực. Quan điểm phát triển ở các nước này là trình độ học vấn cao hơn trong dân chúng sẽ tạo điều kiện cho nhiều người có thể học cách ứng dụng các công nghệ tốt hơn. Giáo dục là yếu tố quan trọng cho sự thành công của các nền kinh tế nói trên. So với những nước đang phát triển, tỷ lệ dân đi học ở các nền kinh tế Đông Á đạt mức cao hơn hẳn.

Vào cuối những năm 50 của thế kỷ XX, thu nhập quốc dân đầu người của Hàn Quốc và Gana là tương đương nhau,

1,2. C.Mác và Ph.Ăngghen, *Toàn tập*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2000, t.46, phần II, tr. 368-369,372.

nhưng tới thập kỷ 90 của thế kỷ XX, Hàn Quốc đã vượt gấp 6 lần Gana. Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến chênh lệch trên là do Hàn Quốc thành công trong việc nâng cao trình độ dân trí và sử dụng tri thức rộng rãi trong toàn xã hội.

Hình 6. Khoảng cách về giàu nghèo là do khoảng cách về tri thức (so sánh giữa Gana và Hàn Quốc)



4. Những đặc trưng cơ bản của tri thức

Tri thức là yếu tố chủ yếu của sản xuất, nhưng lại rất khác biệt với các yếu tố khác của sản xuất (vốn, tài nguyên...) ở chỗ:

- Tri thức không bị hao mòn, tổn thất khi sử dụng;
- Khi chuyển giao tri thức cho người khác, người sở hữu tri thức vẫn còn giữ nguyên tri thức của mình;

- Khi tri thức được chuyển giao cho nhiều người, thì vốn tri thức được nhân lên gấp bội với chi phí không đáng kể. Do đó khi nền kinh tế dựa chủ yếu vào tri thức thì nền kinh tế sẽ là nền kinh tế dư dật, chứ không còn là kinh tế khan hiếm;

- Nhưng mặt khác, tiếp nhận vốn tri thức lại không dễ như tiếp nhận đồng vốn; việc chuyển giao, tiếp nhận phải thông qua giáo dục đào tạo. Giáo dục đào tạo, do đó, trở thành *ngành sản xuất vốn tri thức*, ngành sản xuất cơ bản nhất, quan trọng nhất trong nền kinh tế tri thức;

- Tri thức - như một tư liệu sản xuất chủ yếu trong nền kinh tế tri thức - lại do người lao động sở hữu, không tách khỏi người lao động. (Điều này khác hẳn với chế độ sở hữu hiện nay: nhà máy là của tư bản, công nhân chỉ có sức lao động làm thuê). Như vậy, khi nền kinh tế dựa chủ yếu vào tri thức thì người lao động - lúc bấy giờ là công nhân tri thức - phải thực sự được làm chủ, hợp tác với nhau bình đẳng trong tổ chức sản xuất kinh doanh, trong việc tạo ra và phân phối của cải; lúc bấy giờ xã hội có bóc lột giai cấp sẽ không còn phù hợp.

- Khi tri thức trở thành vốn chủ yếu của sản xuất thì vấn đề quản lý tri thức trở thành yêu cầu thiết yếu nhất. Nếu trong kinh tế công nghiệp khâu mấu chốt là quản lý năng suất, rồi đến quản lý chất lượng, thì ngày nay trọng tâm đang chuyển sang *quản lý thông tin và quản lý tri*

thức. Quản lý tri thức là quản lý việc tạo ra, truyền bá và sử dụng tri thức sao cho đạt hiệu quả cao nhất. Trong mọi tổ chức, mọi doanh nghiệp cần có *người quản lý thông tin* (CIO)¹, hay *người quản lý tri thức* (CKO)². Người quản lý tri thức có trách nhiệm tổ chức, chỉ đạo, thúc đẩy việc tiếp thu tri thức mới, sử dụng tri thức và tạo ra tri thức mới, trước hết là việc chọn lựa, tiếp thu, làm chủ các công nghệ mới, tri thức mới về tổ chức, quản lý và công tác nghiên cứu, đổi mới công nghệ; họ phải chăm lo việc phát triển và phát huy nguồn nhân lực, nhất là các tài năng, không ngừng nâng cao kỹ năng cho đội ngũ người lao động.

Hiện nay đang tồn tại một nghịch lý: tri thức thì rất dồi dào, mà sử dụng tri thức thì còn rất ít; trong khi đó nhu cầu sử dụng tri thức cho phát triển xã hội, vì hạnh phúc con người là rất to lớn, cấp bách. Đó là điều mà mọi người đều thừa nhận. Nhưng nguyên nhân ở đâu? Do nhận thức của con người, do sự bất cập của các chính sách quốc gia hay là do cái trật tự thế giới bất bình đẳng hiện nay, do sự lũng đoạn của các siêu cường đối với nền kinh tế toàn cầu hoá, muốn biến tri thức thành của riêng mình, thành công cụ để bóc lột, đàn áp các nước khác?

5. Quyền sở hữu trí tuệ và quyền được chia sẻ tri thức

Tri thức trở thành vốn chủ yếu của sản xuất, thì

1. CIO - viết tắt của Chief Information Officer.

2. CKO - viết tắt của Chief Knowledge Officer.

quyền sở hữu về tri thức trở thành quyền sở hữu rất quan trọng - đó là *quyền sở hữu trí tuệ*. Hệ thống luật pháp về quyền sở hữu trí tuệ do đó có ý nghĩa đặc biệt, nó quy định chế độ sở hữu vốn tri thức và phân phối sản phẩm do tri thức tạo ra. *Hệ thống pháp luật về quyền sở hữu trí tuệ* phải bảo đảm quyền lợi của người sáng tạo, khuyến khích mọi khả năng sáng tạo, đồng thời bảo đảm cho mọi người được hưởng lợi ích của sự sáng tạo, để cho sáng tạo thực sự là động lực thúc đẩy sự phát triển xã hội loài người, bảo đảm sự hài hoà giữa lợi ích người sáng tạo, lợi ích người ứng dụng sáng tạo và lợi ích toàn xã hội.

Hệ thống bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ hiện hành trên thế giới được hình thành, phát triển và hoàn thiện qua hàng trăm năm, đã có tác dụng to lớn thúc đẩy phát triển tri thức, phát triển lực lượng sản xuất, nhưng ngày nay nó đang trở thành một công cụ chủ yếu để bảo vệ lợi ích của chủ nghĩa tư bản; chủ nghĩa tư bản thông qua chế độ bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ hiện hành để thực hiện sự bóc lột của mình - một sự bóc lột tinh vi mà thậm tệ hơn nhiều so với bóc lột sức lao động và tài nguyên trước đây. Phần lớn tác giả của những đối tượng sở hữu công nghiệp không còn là chủ sở hữu của đối tượng đó, mà các chủ doanh nghiệp làm chủ, biến nó thành phương tiện để thu siêu lợi nhuận.

Dựa vào thành quả khoa học về giải mã bộ gen con người, có những doanh nghiệp được phẩm sáng chế ra những dược phẩm mới đặc hiệu rất đắt tiền, thu lợi mỗi năm hàng tỷ đôla Mỹ. *Chủ nghĩa tư bản về sinh học* đang phát triển. Để tham gia nghiên cứu giải mã gen con người có công ty đã đầu tư 3 tỷ USD để được độc quyền sử dụng

thành quả nghiên cứu. Hiện nay, các công ty lớn trong công nghiệp sinh học chiếm giữ phần lớn di sản gen của nhân loại, coi như của riêng mình.

Trong công trình nghiên cứu của Cộng đồng châu Âu "Thương mại thế giới trong thế kỷ XXI" đã viết: "Việc các công ty lớn về công nghiệp sinh học chiếm giữ phần lớn kho tàng gen của nhân loại là không thể chấp nhận được; cần coi kho tàng gen đó là của chung của nhân loại, việc sử dụng chúng cho những mục đích riêng cần được hạn chế một cách nghiêm ngặt. Công nghệ thông tin và Internet là tài sản chung của nhân loại, cần dành ưu tiên hàng đầu vào việc tạo điều kiện cho mọi người được truy cập mạng thông tin miễn phí; lợi ích do công nghệ thông tin, công nghệ sinh học... đưa lại phải được chia sẻ cho mọi người..."

Nếu trong một xã hội công bằng, dân chủ hơn, với thiết chế bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ hợp lý hơn, kết hợp hài hoà với quyền được chia sẻ thông tin của mọi người, thì Bill Gates sẽ là công nhân trí thức tài giỏi, giàu có, chứ không phải là nhà tư sản độc quyền! Hiện nay thế giới tin học đang ra sức phát triển *mã nguồn mở*, tạo khả năng cho rất nhiều người có thể phát triển phần mềm, thoát khỏi sự lệ thuộc vào Microsoft và những nhà khổng lồ về phần mềm khác.

Tri thức là của chung của nhân loại, *việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ phải đi đôi với mở rộng quyền phổ cập thông tin của mọi người*, Hội nghị toàn cầu về khoa học cho thế kỷ XXI ở Budapest năm 1999 đã tuyên bố như vậy. Tổ chức UNESCO cũng đã nhiều lần lên tiếng yêu cầu phải

hài hoà hóa quyền sở hữu trí tuệ với quyền được chia sẻ thông tin của mọi người.

6. Phải chăng đang hình thành những quy luật mới trong kinh tế?

Công nghệ thông tin phát triển đặc biệt nhanh chóng, tạo đà cho tri thức bùng nổ và đó chính là nguồn gốc của những thay đổi sâu sắc hiện nay trong xã hội loài người.

Nhờ máy tính có tốc độ xử lý nhanh, việc tự động hoá xử lý thông tin bằng máy tính làm tăng nhanh tri thức mới, thúc đẩy khoa học càng phát triển nhanh. Nếu không có máy tính có tốc độ xử lý hơn 12 nghìn tỷ phép tính một giây thì năm 2001 chưa thể lập được bản đồ gen con người (năm 1999 người ta dự kiến năm 2006 mới hoàn thành được).

Công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ nano đang hội tụ nhau để tạo thành công nghệ chủ đạo của nền sản xuất thế kỷ XXI, thúc đẩy nhanh sự phát triển kinh tế tri thức.

Có những hiện tượng kinh tế mà người ta cho rằng khó lý giải được bằng các học thuyết kinh tế hiện có. Có người cho rằng đã xuất hiện những quy luật mới trong kinh tế. Vấn đề này đang gây ra nhiều tranh luận. Có người cho rằng quy luật là tồn tại vĩnh viễn, còn hiện tượng thì biến động không ngừng; cũng có người cho rằng còn nhiều quy luật con người chưa khám phá ra. Dù sao đi nữa cũng phải thừa nhận rằng trong nền kinh tế mới đã xuất hiện nhiều hiện tượng mới, khái niệm mới, quy tắc hoạt động mới. Chắc chắn rằng theo đà tăng lên của tỷ lệ lao động trí óc,

sự phát triển của mạng thông tin điện tử và mức độ tự động hoá sản xuất, cùng với mức độ xã hội hoá cao của tư liệu sản xuất, sẽ có nhiều đảo lộn trong các khái niệm hiện nay. Có lẽ đến lúc nào đó - có thể còn rất xa - nền sản xuất dựa trên giá trị trao đổi sẽ có những đảo lộn lớn như C.Mác đã dự báo: "Một khi lao động dưới hình thái trực tiếp của nó không còn là nguồn của cải vĩ đại nữa thì thời gian lao động không còn là và phải không còn là thước đo của cải nữa, do đó giá trị trao đổi không còn là thước đo giá trị sử dụng nữa. *Lao động thặng dư của quần chúng công nhân* không còn là điều kiện để phát triển của cải phổ biến... Do đó, nền sản xuất dựa trên giá trị trao đổi bị sụp đổ"¹.

Một trong những vấn đề đáng chú ý là *hiệu ứng mạng*. Người ta nhận thấy rằng sức hấp dẫn của mạng, hay là giá trị sử dụng của mạng, lại tùy thuộc vào số người sử dụng mạng, càng nhiều người sử dụng mạng thì mạng càng hấp dẫn; cứ có thêm một người sử dụng mạng thì sẽ kéo theo hai người nữa và cứ thế nhân lên. Năm 1993, mạng Internet chỉ có 1 triệu người dùng, sau 10 năm (2003) đã có hơn 600 triệu người dùng. Vì tăng nhanh như vậy, giá cả giảm đi nhanh chóng, do đó có lập luận rằng *giá trị sử dụng càng cao thì giá cả càng thấp*. Thực ra thì chi phí cho loạt sản phẩm đầu rất lớn mà chỉ một số ít người dùng, mỗi người phải chịu giá rất cao, còn càng về sau càng có thêm nhiều người dùng mà phần chi phí thêm không nhiều, cho nên giá giảm đi nhanh chóng.

1. C.Mác và Ph.Ăngghen, *Toàn tập*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2000, t.46, phần II, tr. 370.

Đến nay người ta đã thừa nhận có các quy luật: *Quy luật Moore*: năng lực máy tính cứ 18 tháng tăng gấp đôi, theo đó giá máy tính cứ mỗi năm giảm đi khoảng 1/3; *Quy luật Gilder*: tổng thông lượng viễn thông cứ 12 tháng tăng gấp đôi; *Quy luật Metcalfe*: giá trị của mạng tỷ lệ thuận với bình phương của số nút mạng. Những quy luật ấy có thể giải thích những hiện tượng gần như nghịch lý trong kinh tế thông tin. Kevin Kelly (1998) đã nêu ra 12 quy luật mới trong nền kinh tế mới.

III. NHỮNG ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA NỀN KINH TẾ TRI THỨC

1. Tên gọi và định nghĩa

Có rất nhiều định nghĩa khác nhau về kinh tế tri thức.

Năm 1996, OECD đưa ra định nghĩa: *kinh tế tri thức là những nền kinh tế dựa trực tiếp vào việc sản xuất, phân phối và sử dụng tri thức và thông tin*. Nhưng cũng có nhiều định nghĩa khác nói lên vai trò quyết định của tri thức đối với phát triển kinh tế, ví dụ ở Anh, người ta gọi nền kinh tế dẫn dắt bởi tri thức là nền kinh tế trong đó sự sản sinh ra và khai thác tri thức giữ vai trò nổi bật nhất trong việc tạo ra của cải (Bộ Công nghiệp và Thương mại Anh, 1998).

Định nghĩa của OECD dẫn đến một sự hiểu lầm là phát triển kinh tế tri thức có nghĩa là phát triển các ngành kinh tế dựa nhiều vào tri thức, tức là các ngành kinh tế công nghệ cao. Do vậy đã có một số nước quá tập trung chú trọng vào phát triển công nghệ cao mà không

quan tâm đầy đủ đến phát triển và ứng dụng tri thức vào tất cả các lĩnh vực kinh tế.

OECD và APEC (năm 2000) đã điều chỉnh lại: *kinh tế tri thức là nền kinh tế trong đó sự sản sinh ra, truyền bá và sử dụng tri thức là động lực chủ yếu nhất của sự tăng trưởng, tạo ra của cải, tạo việc làm trong tất cả các ngành kinh tế*. Định nghĩa này muốn nhấn mạnh việc sử dụng tri thức trong tất cả các lĩnh vực kinh tế.

Có nhiều tên gọi khác nhau về kinh tế tri thức, nhưng chính thức và thường dùng nhất vẫn là *kinh tế tri thức* (hay kinh tế dựa vào tri thức) và *kinh tế mới*. Các tên gọi khác thường có ý nghĩa hẹp hơn: *kinh tế số, kinh tế điện tử, kinh tế thông tin, kinh tế mạng, kinh tế không trọng lượng...* để nói về các ngành kinh tế dựa vào công nghệ thông tin; *kinh tế học tập* để nói về nền kinh tế trong đó nội dung hoạt động quan trọng nhất là học tập suốt đời; đào tạo liên tục... Trong nền kinh tế tri thức hay kinh tế mới có kinh tế thông tin, kinh tế số...

Kinh tế tri thức và *kinh tế mới* có gì khác nhau? Trong các văn bản chính thức của APEC, OECD, WB người ta sử dụng cả hai thuật ngữ này với nội hàm gần giống nhau.

Báo cáo kinh tế của Tổng thống Mỹ năm 2001 định nghĩa: "Nền kinh tế mới là nền kinh tế có hiệu suất vượt bậc - gồm năng suất tăng nhanh, thu nhập tăng, thất nghiệp thấp và lạm phát vừa phải - là kết quả của sự kết hợp và tương tác giữa những thành tựu về công nghệ, tập quán kinh doanh và chính sách kinh tế". Định nghĩa này khái quát ba yếu tố tiền đề cho nền kinh tế mới dựa vào tri thức

của Mỹ: những tiến bộ trong công nghệ thông tin đã làm tăng tiềm năng của nền kinh tế, doanh nghiệp đổi mới tổ chức quản lý và điều chỉnh chiến lược kinh doanh, cải cách chính sách để tạo môi trường thuận lợi cho sự ra đời, phổ biến công nghệ mới. Người ta thường dùng từ "kinh tế mới" để nói về nền kinh tế trong đó sự tăng trưởng bền vững không có lạm phát gắn liền với đầu tư cao cho công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) và cơ cấu lại nền kinh tế. Người ta cho rằng ba yếu tố đó kết hợp với nhau tạo thành đặc trưng cơ bản của kinh tế mới, đó cũng là nét nổi bật nhất trong nền kinh tế Mỹ vào nửa sau của những năm 1990.

Bảng 2 dưới đây cho thấy sự khác nhau giữa kinh tế cũ và kinh tế mới.

Bảng 2. Sự khác biệt giữa kinh tế cũ và kinh tế mới

Nội dung	Kinh tế cũ	Kinh tế mới
Thị trường	Ổn định	Cơ động
Phạm vi cạnh tranh	Quốc gia	Toàn cầu
Tính linh hoạt của kinh doanh	Thấp	Rất linh hoạt
Cạnh tranh giữa các vùng	Thấp	Quyết liệt
Tổ chức sản xuất	Sản xuất hàng loạt	Sản xuất linh hoạt
Yếu tố chủ yếu của sản xuất	Vốn/Lao động	Sáng chế/Tri thức
Công nghệ chủ đạo	Cơ khí hoá	Số hoá
Yếu tố làm tăng sức cạnh tranh	Giảm giá thành	Đổi mới, Chất lượng, Nhanh ra thị trường
Tầm quan trọng của R&D	Vừa phải	Rất quan trọng
Quan hệ giữa các doanh nghiệp	Đơn lẻ	Liên kết và hợp tác
Mục tiêu của chính sách lao động	Có đủ việc làm	Thu nhập cao
Yêu cầu về kỹ năng	Kỹ năng chuyên ngành hẹp	Đào tạo diện rộng, Kỹ năng rộng
Mục tiêu giáo dục	Có một kỹ năng	Học tập suốt đời
Trạng thái việc làm	Ổn định	Có rủi ro, có cơ hội

Tên gọi *kinh tế mới* gây cho người ta ấn tượng về một sự thay đổi cơ bản nào đó trong nền kinh tế, và nền kinh tế hiện nay hoạt động một cách rất khác so với bất kỳ thời gian nào trước đây. Sự sáng tạo và đổi mới công nghệ ngày càng trở thành khâu trung tâm của việc tạo dựng năng lực kinh tế. Các doanh nghiệp đã tìm được những con đường mới để giảm giá thành và rủi ro của sự đổi mới. Nhờ sự làm việc trên mạng, nhờ tính công khai và hợp tác trong các doanh nghiệp nên năng lực sáng tạo tăng lên. Các doanh nghiệp sáng tạo (start-up) cùng với dịch vụ tư vấn, dịch vụ công nghệ thông tin đang tăng nhanh và đóng vai trò rất quan trọng trong quá trình đổi mới. Công nghệ thông tin có tiềm năng rất to lớn trong việc nâng cao năng suất của nền kinh tế, giúp cho các doanh nghiệp hoạt động một cách hiệu quả hơn nhiều.

Với cách hiểu đó thì nền kinh tế mới và nền kinh tế dựa vào tri thức rất gần gũi nhau, tuy vẫn có cái gì đó khác nhau. Thông thường người ta nói kinh tế mới để nhấn mạnh nhiều hơn về vai trò của ICT và vai trò của việc cơ cấu lại nền kinh tế, nâng cao năng suất tổng thể; còn kinh tế tri thức thì nhấn mạnh tầm quan trọng ngày càng tăng của tri thức trong mọi hoạt động của nền kinh tế. Dù sao thì công nghiệp của "*kinh tế cũ*" vẫn giữ vai trò quan trọng chừng nào mà chúng còn được cải tiến bằng các công nghệ mới và các quá trình mới.

Trong một nền kinh tế tri thức đích thực thì mọi lĩnh vực kinh tế đều trở thành ngành kinh tế dựa vào tri thức chứ không phải chỉ là các ngành công nghệ thông tin, các ngành công nghệ cao. Một đặc trưng quan trọng của kinh

tế tri thức là *độ tự do của thương mại*, đó là sự phát triển các ý tưởng mới, các doanh nghiệp mới, đó là những chính sách kinh tế vĩ mô mới phù hợp, đó là tầm quan trọng của việc học tập suốt đời, đó là vai trò động lực của ICT.

Mỹ, Canada, châu Âu cũng như các tổ chức APEC, OECD, thường dùng thuật ngữ *kinh tế mới* bên cạnh thuật ngữ *kinh tế dựa vào tri thức*. Họ thường nói: "... một nền kinh tế mới dựa vào tri thức đang hình thành...". Cũng có những cách hiểu khác nhau về kinh tế mới: đó là *kinh tế thông tin, kinh tế mạo hiểm, kinh tế học hỏi, kinh tế toàn cầu hoá, kinh tế thị trường mới...*

Song tên gọi *kinh tế tri thức* (hay là *kinh tế dựa vào tri thức*) là dễ chấp nhận hơn cả, nó nói lên được nội hàm, được nhiều người dùng nhất.

2. Những đặc trưng chủ yếu của nền kinh tế tri thức

a. *Đặc trưng cơ bản nhất của kinh tế tri thức*: đó là *nền kinh tế dựa chủ yếu vào tri thức*. Của cải tạo ra dựa vào tri thức nhiều hơn là dựa vào tài nguyên thiên nhiên và sức lao động cơ bắp, tuy vốn và lao động vẫn là những yếu tố cơ bản không thể thiếu.

Giá trị sản xuất được tạo ra nhiều nhất là từ tri thức; khi sử dụng nhiều công nghệ mới, tri thức quản lý mới, một hecta đất nông nghiệp có thể cho giá trị gấp nhiều lần mà chi phí vật chất không tăng, như thế giá trị gia tăng chủ yếu là do tri thức tạo ra; khi ngành cơ khí truyền thống chuyển lên tự động hoá, sử dụng công nghệ số, tự

động hoá, quang điện tử... thì ngành đó trở thành *ngành kinh tế tri thức*... Trong các ngành kiến trúc, xây dựng, việc sử dụng công nghệ viễn thám, hệ thống thông tin địa lý để thay thế cho việc khảo sát thủ công, sử dụng công nghệ mô phỏng, tự động hoá trong thiết kế, sử dụng vật liệu mới, các thiết bị tự động hoá trong thi công cũng tạo ra giá trị gia tăng cao, giảm tiêu hao vật liệu, giảm hàm lượng lao động cơ bắp, các ngành đó đi theo hướng kinh tế tri thức. Các ngành sản xuất dịch vụ sử dụng thương mại điện tử để mở rộng thị trường (may đo qua mạng, bán hàng qua mạng...) cũng ít nhiều đã trở thành kinh tế tri thức. Còn trong các ngành công nghiệp công nghệ cao, nhất là công nghiệp phần mềm thì rõ ràng giá trị tạo ra chủ yếu là do tri thức, các chi phí vật chất không đáng kể, đó thực sự là những ngành kinh tế dựa vào tri thức.

Các công ty công nghệ ngày càng quan trọng. Tỷ lệ giá trị gia tăng công nghiệp công nghệ cao trong công nghiệp chế tạo đang tăng nhanh. Hiện nay, ở Hoa Kỳ và nhiều nước phát triển, tỷ lệ đó đã đạt khoảng 25 - 30%. Việc làm và thu nhập do khu vực công nghệ cao tạo ra là rất quan trọng: chính sản phẩm và dịch vụ công nghệ cao giúp cho sự cải tạo, hiện đại hoá tất cả các lĩnh vực khác của nền kinh tế. Việc làm trong sản xuất và phân phối hàng hoá giảm đi rất nhiều và được thay thế bằng việc làm trong văn phòng. Từ năm 1980 đến 1998, riêng ở Hoa Kỳ, sự chuyển đổi cơ cấu kinh tế đã làm mất đi 44 triệu việc làm, nhưng đồng thời tạo ra 73 triệu chỗ làm việc mới, tức là đã tăng thêm 29 triệu việc làm.

Trong khi nền kinh tế công nghiệp dựa vào sự tổ chức sản

xuất hàng loạt, quy chuẩn hoá, thì nền kinh tế tri thức được tổ chức trên cơ sở sản xuất linh hoạt hàng hoá và dịch vụ dựa vào công nghệ cao, đây cũng là kinh tế văn phòng (người trực tiếp sản xuất ra sản phẩm trong các nhà máy ít đi, người làm việc ở văn phòng nhiều lên). Nói như thế không có nghĩa là sự chế tạo hàng loạt là không quan trọng, cũng không phải là sản phẩm chế tạo hoặc thực phẩm ít đi; mà đó là do nhịp độ tăng năng suất trong sản xuất công nghiệp và nông nghiệp rất cao. Hiện nay, ở Hoa Kỳ, 93 triệu người lao động (80% lực lượng lao động) dành thời gian không phải để làm ra các vật phẩm, mà họ chuyển sang làm các công việc khác như di chuyển các vật phẩm, xử lý thông tin, cung cấp các dịch vụ cho người dân. Trong các nước OECD hiện nay, 60-70% lực lượng lao động là công nhân tri thức.

Trong nền kinh tế tri thức các ngành công nghiệp và dịch vụ mới dựa vào công nghệ cao, dựa vào tri thức mới phát triển rất nhanh, đóng góp lớn cho tăng trưởng GDP; các ngành này là đầu tàu thúc đẩy đổi mới toàn bộ nền kinh tế. Các doanh nghiệp công nghệ cao, nhất là doanh nghiệp công nghệ thông tin, phát triển nhanh nhất, trở thành những doanh nghiệp đứng hàng đầu trong nền kinh tế toàn cầu, thay thế vị trí các doanh nghiệp dầu mỏ, ô tô trước đây.

Như vậy, nền kinh tế tri thức được đặc trưng trước hết bởi sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng gia tăng các ngành kinh tế có giá trị gia tăng cao dựa nhiều vào tri thức: đó là các ngành công nghiệp thông tin, công nghiệp công nghệ cao, các ngành dịch vụ dựa vào xử lý thông tin, tài chính ngân hàng, giáo dục đào tạo, nghiên cứu phát triển công nghệ...

Xu thế phát triển sẽ là: tất cả các ngành đều trở thành ngành kinh tế tri thức. Do vậy, nếu chỉ xem xét cơ cấu theo ba thành phần (nông nghiệp, công nghiệp và dịch vụ), thì *xu thế phát triển kinh tế tri thức được thể hiện qua sự dịch chuyển cơ cấu theo hướng tăng nhanh dịch vụ, giảm nông nghiệp*. Trong mấy thập kỷ qua cơ cấu của toàn nền kinh tế thế giới đã dịch chuyển như sau:

Năm	1965	1980	1999
Tỷ lệ nông nghiệp trong GDP (%)	10	7	4
Tỷ lệ công nghiệp (%)	40	37	35
Tỷ lệ dịch vụ (%)	50	56	61

Riêng đối với nhóm nước thu nhập cao thì tỷ lệ tương ứng năm 1999 là 2%, 34% và 64%.

Do đó cũng có người cho rằng *nền kinh tế tri thức là kinh tế dịch vụ*.

b. Kinh tế tri thức có tốc độ hoạt động nhanh và đổi mới nhanh. Sáng tạo trở thành động lực trực tiếp của sự phát triển.

Cái có giá trị nhất là cái chưa biết, cái đã biết đã được sử dụng thì mất dần giá trị. Tìm ra cái chưa biết tức là tạo ra cái mới và cũng có nghĩa là cái cũ bị thay thế. Vòng đời công nghệ, sản phẩm từ lúc mới nảy sinh, phát triển, chín muồi đến tiêu vong ngày càng rút ngắn; nếu trước đây vòng đời công nghệ có thể tính bằng nhiều thập kỷ thì nay tính bằng năm, thậm chí tính bằng tháng như trong công nghệ thông tin.

Trong nền kinh tế công nghiệp, nâng cao năng lực cạnh

tranh chủ yếu là bằng cách tối ưu hoá, tức là hoàn thiện cái đã có, để giảm chi phí sản xuất, còn trong kinh tế tri thức, *cái quyết định năng lực cạnh tranh chính là sự sáng tạo ra cái mới có chất lượng cao hơn, thời gian đi tới người tiêu dùng nhanh hơn*. Sự phát triển kinh tế là do sự không ngừng đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm. *Sản xuất công nghệ trở thành ngành sản xuất chủ đạo*, như C.Mác đã dự báo: "Phát minh trở thành một nghề đặc biệt".

Do đó nền kinh tế tri thức có tốc độ hoạt động rất nhanh, "làm việc và kinh doanh theo tốc độ của tư duy" (Bill Gates, 2000), nhưng đó cũng là nền kinh tế nhiều rủi ro; có người gọi nó là *nền kinh tế rủi ro*. Ai không có năng lực đổi mới, không thích ứng được với sự phát triển thì bị gạt ra ngoài lề.

c. Mạng thông tin trở thành cơ sở hạ tầng quan trọng nhất của xã hội và nền kinh tế

Nhờ có mạng thông tin, tri thức được quảng bá rộng rãi đến mọi người; các hoạt động sản xuất kinh doanh (kinh doanh điện tử) sôi động nhanh nhạy, sản xuất gắn chặt với thị trường; tổ chức quản lý có hiệu lực hơn, thúc đẩy phát triển dân chủ, công khai, minh bạch (với chính phủ điện tử có thể cải cách hành chính, thực hiện dân biết, dân bàn, dân kiểm tra); có thể phát triển hình thức học tập từ xa (giáo dục điện tử), chữa bệnh từ xa... Mạng thông tin còn là môi trường rất thuận lợi để trao đổi các ý tưởng mới, giúp nâng cao năng lực con người, phát triển trí sáng tạo. *Môi trường thuận lợi nhất cho sự sáng tạo chính là mạng thông tin*.

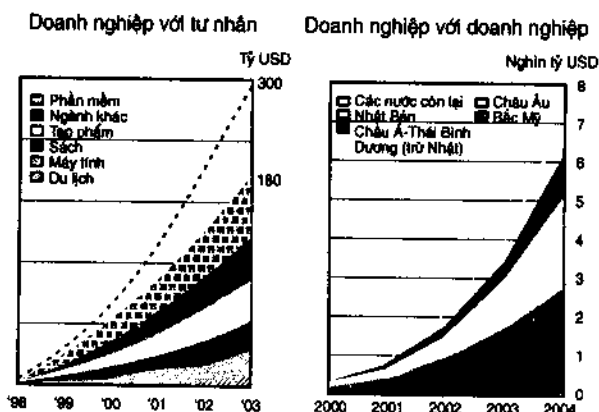
Internet làm thay đổi cách suy nghĩ, học tập, làm việc,

cách sản xuất kinh doanh, tổ chức quản lý, lối sống, giải trí, giao tiếp...

Trong một xã hội mạng quan hệ giữa sản xuất và tiêu dùng trực tiếp hơn, có thể thực hiện sản xuất theo đơn đặt hàng, hình thức tổ chức sản xuất trở nên linh hoạt, cơ động hơn; sự liên kết giữa các doanh nghiệp, giữa sản xuất với cung ứng nguyên liệu, với thị trường tiêu thụ trở nên chặt chẽ, gắn bó hơn. APEC đã tổng kết: Internet đã làm cho giá thành trong ngành sản xuất ô tô giảm 12-15%, trong ngành xây dựng giảm 7-8%, do chi phí cho việc cung ứng linh kiện từ khắp nơi trên thế giới đã giảm đi đáng kể (lập một đơn hàng giao dịch qua Internet chi phí giảm đi 10 lần).

Hình 7. Thương mại điện tử gia tăng rất nhanh

Thương mại điện tử sẽ đạt 7.000 tỷ USD vào năm 2004



Nguồn: Forrester, Morgan Stanley Dean Witter, Giga, IBM Analysis.

Nguồn: Gartner Group.

d. Tổ chức sản xuất trở nên linh hoạt hơn. Sản xuất trong kinh tế cũ là sản xuất hàng loạt (mass production), trong kinh tế mới là sản xuất linh hoạt (flexible production), sản phẩm đến tận tay người tiêu dùng (sản xuất máy tính cá nhân đến tay người tiêu dùng trong 3-5 ngày).

Tổ chức sản xuất kinh doanh đang chuyển từ mô hình tổ chức có đẳng cấp, quan liêu sang cấu trúc mạng và liên kết.

e. Doanh nghiệp là nhân vật trung tâm thúc đẩy đổi mới công nghệ, tăng trưởng kinh tế: tại Hoa Kỳ, từ năm 1993 đến 1996 gần 40 vạn doanh nghiệp vừa và nhỏ có tốc độ phát triển trên 20% mỗi năm (gọi là *gazelle*) đã tạo ra hơn 70% việc làm mới. Các *gazelle* sẽ làm chủ nền kinh tế mới.

Tiền lương cho tay nghề và giáo dục tăng nhanh: năm 1997 tiền lương của người làm công nghệ thông tin cao hơn lương trung bình trong tất cả các ngành khác khoảng 77%. Trong kinh tế cũ tiền lương tính theo kỹ năng cụ thể trong một dây chuyền sản xuất. Trong kinh tế mới lương tăng theo kỹ năng rộng, uyển chuyển, liên ngành; ai không có các kỹ năng của kinh tế mới thì thu nhập thấp.

f. Nền kinh tế tri thức là nền kinh tế toàn cầu hoá

Quá trình phát triển khoa học công nghệ, nhất là công nghệ thông tin và truyền thông, phát triển kinh tế tri thức, cùng với quá trình phát triển thương mại, thị trường và quá trình toàn cầu hoá, nhất thể hoá các nền kinh tế là những quá trình đi liền nhau, gắn quện với nhau, tác động qua lại, thúc đẩy nhau phát triển. Ngày nay sự sản sinh ra, truyền bá, sử dụng tri thức không thể nằm trong biên giới quốc gia. Nền kinh tế tri thức ra đời trong điều kiện nền kinh tế thế giới toàn cầu hoá; bất cứ ngành sản

xuất, dịch vụ nào cũng đều dựa vào nguồn cung ứng từ nhiều nước và được tiêu thụ trên toàn thế giới. Người ta thường gọi nền kinh tế tri thức là nền *kinh tế toàn cầu hoá nối mạng*, hay là *nền kinh tế toàn cầu dựa vào tri thức*.

g. *Sản phẩm có xu hướng phi trọng lượng*: năng lượng và nguyên liệu là đầu vào của kinh tế cũ, còn microchip (chip vi điện tử) thì đang thành sản phẩm chủ yếu của thế kỷ XXI. Nửa thế kỷ qua, GDP của Mỹ tăng 5 lần, nhưng tổng trọng lượng vật lý của sản phẩm không tăng, vì đã chuyển từ sản phẩm chế tác sang sản phẩm dựa vào tri thức; tỷ lệ trọng lượng so với giá trị giảm nhanh hàng năm.

h. *Nền kinh tế tri thức cũng là nền kinh tế học hỏi*: mọi người học suốt đời, không ngừng phát triển tri thức, nâng cao kỹ năng, sức sáng tạo, thích nghi với sự phát triển, thúc đẩy đổi mới. *Xã hội học tập là nền tảng của kinh tế tri thức*.

i. *Đi đôi với những thay đổi nói trên là sự biến đổi về xã hội* chưa từng thấy trước đây. Khu vực tư nhân biến đổi rất nhanh. Người dân sống như những người sản xuất, đồng thời là người tiêu thụ. Chính phủ trong kinh tế tri thức cần tăng cường năng lực, tính năng động và tinh thần trách nhiệm của đội ngũ nhân viên của mình, cần tạo dựng được một kết cấu hạ tầng có thể hỗ trợ cho các doanh nghiệp mới, và tạo cuộc sống tốt hơn cho người dân.

Đi đôi với sự dịch chuyển cơ cấu kinh tế là *sự chuyển dịch về cơ cấu lao động*. Số lao động trực tiếp làm ra sản phẩm ít đi, số lao động xử lý thông tin, làm dịch vụ, di chuyển sản phẩm, làm văn phòng tăng lên, lực lượng *lao động tri thức (hay công nhân tri thức)* tăng nhanh và trở thành lực lượng chủ yếu.

Sự biến đổi cơ cấu xã hội - dân cư đang tiếp tục diễn ra, chắc chắn sẽ tác động ngày càng tăng đến các vấn đề chính trị và pháp lý hiện hành của chủ nghĩa tư bản.

Có thể khái quát những sự khác biệt giữa các nền kinh tế như sau:

Bảng 3. So sánh khái quát các nền kinh tế

Yếu tố	Kinh tế nông nghiệp	Kinh tế công nghiệp	Kinh tế tri thức
Đầu vào của sản xuất	Lao động, đất đai, vốn	Lao động, đất đai, vốn, công nghệ, thiết bị	Lao động, đất đai, vốn, công nghệ, thiết bị, tri thức, thông tin
Các quá trình chủ yếu	Trồng trọt, chăn nuôi	Chế tạo, gia công	Thao tác, điều khiển, kiểm soát
Đầu ra của sản xuất	Lương thực	Lương thực, hàng hoá tiêu dùng, các xí nghiệp, , nền công nghiệp	Lương thực, hàng hoá tiêu dùng chất lượng cao, công nghiệp tri thức, vốn tri thức, công nghệ mới
Cơ cấu kinh tế (ngành chủ yếu)	Nông nghiệp	Công nghiệp và dịch vụ là chủ yếu	Các ngành kinh tế tri thức thống trị
Công nghệ chủ đạo	Cơ giới hoá đơn giản	Cơ giới hoá, hoá học hoá, điện khí hoá	Công nghệ cao, điện tử - tin học, siêu xa lộ thông tin
Cơ cấu xã hội lực lượng chính	Nông dân	Công nhân	Công nhân tri thức
Vai trò của khoa học và công nghệ	Không đáng kể	Rất quan trọng	Có ý nghĩa quyết định
Tầm quan trọng của giáo dục	Ít quan trọng	Rất quan trọng	Có ý nghĩa quyết định
Trình độ văn hoá trung bình	Tỷ lệ mù chữ cao	Trung học	Cao đẳng, đại học
Vai trò của công nghệ thông tin và truyền thông	Không lớn	Lớn	Rất quyết định

IV. CÁC CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ PHÁT TRIỂN CỦA NỀN KINH TẾ TRI THỨC

Về vấn đề đo lường, đánh giá mức độ phát triển kinh tế tri thức đang có nhiều nghiên cứu, tranh luận. Cái khó ở đây là tính toán vốn tri thức cùng lúc với các vốn cố định đã quen thuộc. Cho tới nay chúng ta mới chỉ có những chỉ số gián tiếp và cục bộ về sự tăng trưởng cơ sở tri thức. Một phần của tri thức là không hiện rõ, không mã hoá và chỉ tích lũy trong óc con người (tri thức tiềm ẩn), không thể đo đạc được.

Tuy vậy, các tổ chức quốc tế cũng đã đề xuất sử dụng một số chỉ tiêu và phương pháp đánh giá năng lực và so sánh mức độ phát triển nền kinh tế tri thức.

1. *OECD* đề xuất cần đo lường bốn yếu tố sau:

- *Đầu vào của tri thức* (sản xuất tri thức): gồm chi phí cho nghiên cứu và triển khai, sử dụng cán bộ khoa học công nghệ, số lượng bằng sáng chế, cân bằng quốc tế về chi trả cho công nghệ;

- *Đầu ra của tri thức* (sử dụng tri thức), đó là giá trị gia tăng của các ngành công nghiệp dựa vào công nghệ cao, số việc làm cần kỹ năng cao và được thu nhập cao; (*OECD* xếp các ngành máy tính, viễn thông, bán dẫn, dược phẩm, hàng không vũ trụ là các ngành công nghệ cao);

- *Mạng tri thức* (phân phối, quảng bá tri thức) bao gồm đánh giá về hệ thống đổi mới quốc gia (gắn kết nghiên cứu với sản xuất kinh doanh), hệ thống thông tin, truyền thông...;

- *Tri thức và học tập* (kinh tế tri thức cũng là kinh tế học tập) gồm các chỉ số về trình độ học vấn, về đào tạo

nghề, đặc biệt là về việc vừa làm vừa học, học tập suốt đời, phát triển nghề liên tục...

2. *APEC* đưa ra một hệ thống các chỉ tiêu cụ thể như sau:

• *Về doanh nghiệp đổi mới:*

- Tổng chi phí cho R&D của các doanh nghiệp so với GDP;
- Số lượng sáng chế;
- Doanh thu qua thương mại điện tử;
- Mức độ liên kết với các doanh nghiệp khác, các trường đại học, các viện nghiên cứu.

• *Về cơ sở tri thức:*

- Chỉ số HDI;
- Số người đi học trên 1000 dân;
- Số cán bộ làm R&D trên 1000 dân;
- Số thư viện, báo chí, radio, ti vi trên 1000 dân;
- Tỷ lệ phần trăm công nhân tri thức so với tổng lực lượng lao động;

• *Về cơ sở hạ tầng ICT:*

- Số máy tính trên 100 dân;
- Số điện thoại và điện thoại di động trên 100 dân;
- Tỷ lệ số người nối mạng, số người sử dụng Internet, sử dụng e-com (thương mại điện tử).

• *Về cơ cấu kinh tế:*

- Đầu tư trực tiếp nước ngoài (tính theo % GDP);
- Tổng chi phí cho R&D (% GDP);
- Xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao (% tổng xuất khẩu);
- Giá trị các ngành kinh tế tri thức (% GDP).

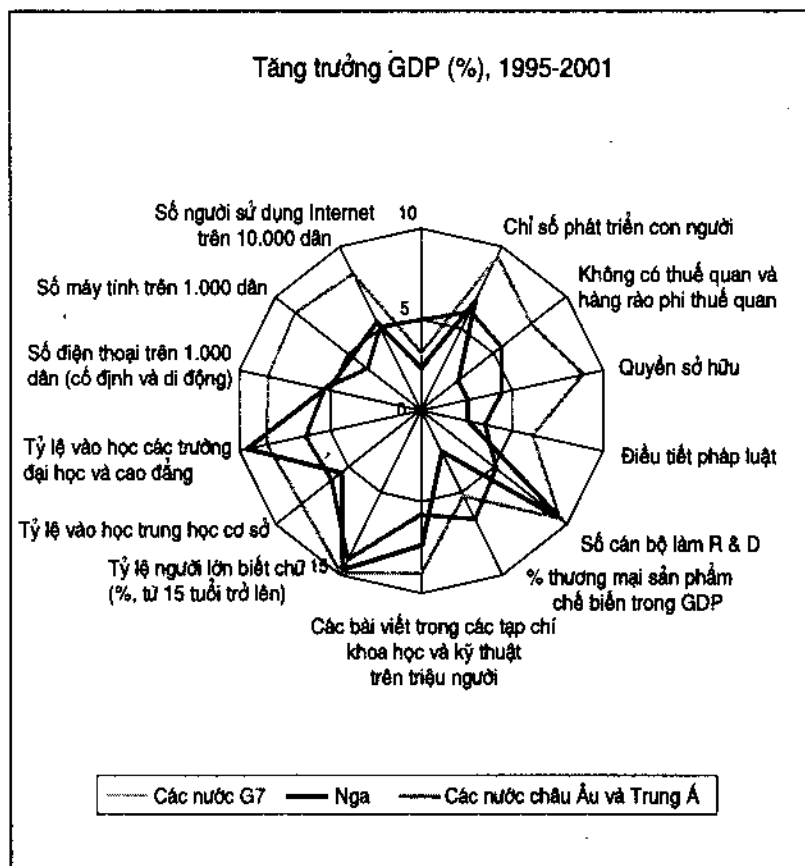
• *Về vai trò chính phủ:*

- Tính dân chủ, công khai;

- Chính sách cạnh tranh, thúc đẩy sáng tạo;
- Mức độ số hoá chính phủ.

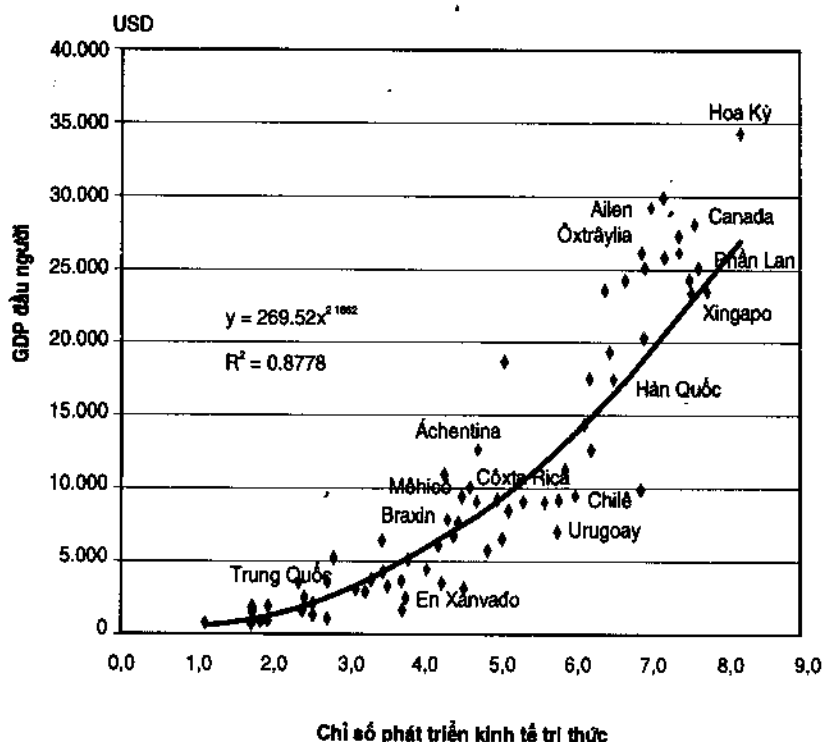
Trong các chỉ số trên *hai chỉ số cơ bản nhất là tỷ lệ công nhân tri thức và tỷ lệ giá trị tri thức*. Hiện nay trong các nước OECD công nhân tri thức chiếm khoảng 40-50% lực lượng lao động (tùy theo cách xác định thế nào là công nhân tri thức), tỷ lệ kinh tế tri thức trong GDP vượt quá 50%. Ở các nước Đông Nam Á đang phát triển nhanh như Malaixia, Thái Lan, Philippin, tỷ lệ công nhân tri thức trong tổng lực lượng lao động nằm trong khoảng 9 - 20%.

3. *Ngân hàng Thế giới (WB)* có đưa ra hệ thống các chỉ tiêu đánh giá kinh tế tri thức gồm 64 chỉ tiêu, tập hợp theo bốn nhóm: 1/ môi trường kinh doanh, 2/ khoa học và công nghệ, 3/ giáo dục và đào tạo, 4/ công nghệ thông tin và truyền thông; mỗi nhóm có 16 chỉ tiêu. Để tiện dụng hơn, người ta có thể chỉ dùng 14 chỉ tiêu: mỗi nhóm ba chỉ tiêu và thêm hai chỉ tiêu cơ bản là tốc độ tăng trưởng GDP và chỉ số phát triển con người (HDI). Đối với mỗi chỉ tiêu, mức độ phát triển được đánh giá bằng thang điểm từ 0 đến 10. Điểm bình quân của 64 chỉ tiêu được gọi là *chỉ số phát triển kinh tế tri thức (KEI)*. Với hệ thống chỉ tiêu này WB đã có nhiều biểu đồ so sánh trình độ phát triển kinh tế tri thức của nhiều nước. Hình 8 sau đây là một đồ thị đánh giá trình độ kinh tế tri thức của Liên bang Nga, các nước G7 và các nước mới gia nhập Cộng đồng châu Âu.

Hình 8. Biểu đồ đánh giá mức độ phát triển kinh tế tri thức

Ngân hàng Thế giới đã có nghiên cứu chỉ số phát triển kinh tế tri thức cho hơn 120 quốc gia và đưa ra nhận xét rằng có mối tương quan chặt chẽ giữa chỉ số phát triển kinh tế tri thức và GDP đầu người.

Hình 9. Quan hệ giữa chỉ số phát triển kinh tế tri thức với GDP đầu người



4. **Hoa Kỳ:** có 21 chỉ số đánh giá sự phát triển của kinh tế mới ở từng bang và chung cho cả Liên bang:

- *Việc làm dựa vào tri thức*, gồm bốn chỉ tiêu cụ thể: số việc làm trong lĩnh vực ICT; số người quản lý, chuyên môn, kỹ thuật; trình độ học vấn chung của lực lượng lao động; trình độ học vấn chung trong lĩnh vực chế biến;

- *Mức độ toàn cầu hoá*, gồm hai chỉ tiêu cụ thể: giá trị xuất khẩu của một lao động trong ngành chế biến; đầu tư trực tiếp nước ngoài;

• *Tính năng động và cạnh tranh của nền kinh tế*, đo bằng ba chỉ tiêu: tỷ lệ việc làm trong các gazelle (gazelle là những doanh nghiệp mới thành lập có tốc độ tăng trưởng trên 20%/năm trong bốn năm liên); mức độ xáo động về việc làm (do phát triển các doanh nghiệp mới và thay đổi các doanh nghiệp cũ); giá trị các doanh nghiệp IPO;

• *Kinh tế thông tin*, bao gồm bảy chỉ tiêu: tỷ lệ dân số được nối mạng; số tên miền trên Internet (*.com) (từ 9 triệu tháng 7-2000 lên 19 triệu tháng 7-2002); mức độ sử dụng công nghệ thông tin trong các trường phổ thông (tỷ lệ số lớp học có Internet tăng từ 27% năm 1997 lên 82% năm 2000; mức độ chính phủ điện tử, số hoá dịch vụ công; tỷ lệ nông dân nối mạng và dùng máy tính; tỷ lệ các doanh nghiệp sử dụng Internet; mức độ phát triển và sử dụng viễn thông băng rộng;

Năng lực đổi mới, bao gồm năm chỉ tiêu: tỷ lệ việc làm trong các ngành công nghiệp công nghệ cao; tỷ lệ số cán bộ khoa học và kỹ sư so với tổng số lao động; số patăng so với tổng số lao động; tỷ lệ đầu tư cho R&D từ công nghiệp so với tổng sản phẩm quốc nội; tỷ lệ đầu tư mạo hiểm so với tổng sản phẩm quốc nội.

Trình độ phát triển kinh tế mới ở từng bang được đánh giá bằng cách cho điểm theo từng chỉ tiêu. Bảng 4 sau đây cho thấy mức độ phát triển kinh tế mới (kinh tế tri thức) của 50 bang ở Hoa Kỳ năm 2002 so với năm 1999. Dựa vào sự đánh giá đó họ điều chỉnh chính sách để thúc đẩy phát triển.

Bảng 4. Điểm đánh giá mức độ phát triển kinh tế mới của các bang ở Hoa Kỳ

2002 thứ hạng	2002 điểm	Bang	1999 Thứ hạng	1999 Điểm	Thay đổi trong thứ hạng*
1	90,0	Massachusetts	1	82,3	0
2	86,2	Washington	4	69,0	2
3	85,5	California	2	74,3	-1
4	84,3	Colorado	3	72,3	-1
5	75,6	Maryland	11	59,2	6
6	75,1	New Jersey	8	60,9	2
7	74,2	Connecticut	5	64,9	-2
8	72,1	Virginia	12	58,8	4
9	70,5	Delaware	9	59,9	0
10	69,3	New York	16	54,5	6
11	68,9	Oregon	15	56,1	4
12	68,7	Utah	6	64,0	-6
13	68,7	Minnesota	14	56,5	1
14	67,6	Texas	17	52,3	3
15	67,6	New Hampshire	7	62,5	-8
16	67,2	Arizona	10	59,2	-6
17	64,7	Illinois	22	48,4	5
18	62,7	Florida	20	50,8	2
19	62,3	Pennsylvania	24	46,7	5
20	61,6	Idaho	23	47,9	3
21	61,5	Rhode Island	29	45,3	8
22	60,1	Georgia	25	46,6	3
23	60,0	Michigan	34	44,6	11
24	58,9	Missouri	35	44,2	11
25	58,3	Maine	28	45,6	3
26	57,5	North Carolina	30	45,2	4
27	57,2	New Mexico	19	51,4	-8
28	56,9	Vermont	18	51,9	-10

29	56,7	Kansas	27	45,8	-2
30	56,5	Ohio	33	44,8	3
31	56,3	Alaska	13	57,7	-18
32	55,7	Nevada	21	49,0	-11
33	54,4	Nebraska	36	41,8	3
34	54,1	Oklahoma	40	38,6	6
35	53,7	Hawaii	26	46,1	-9
36	52,8	Indiana	37	41,0	1
37	52,8	Montana	46	29,0	9
38	52,2	Iowa	42	33,5	4
39	52,2	Tennessee	31	45,1	-8
40	52,0	Wisconsin	32	44,9	-8
41	51,1	South Carolina	38	39,7	-3
42	48,6	Kentucky	39	39,4	-3
43	47,4	South Dakota	43	32,3	0
44	46,1	North Dakota	45	29,0	1
45	45,9	Louisiana	47	28,2	2
46	45,7	Wyoming	41	34,5	-5
47	45,3	Alabama	44	32,3	-3
48	41,7	Arkansas	49	26,2	1
49	40,9	Mississippi	50	22,6	1
50	40,7	West Virginia	48	26,6	-2
51	60,3	United States	48,1		

V. CÁC ĐỘNG LỰC THÚC ĐẨY SỰ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRI THỨC

1. Từ kinh nghiệm các nước đi trước

Hiện nay các nền kinh tế phát triển nhất gần như đã hội đủ những đặc trưng cơ bản của nền kinh tế tri thức. Mổ xẻ các nền kinh tế đó và xem xét cả quá trình phát triển có thể thấy rằng các nền kinh tế đó tăng trưởng bền

vững chủ yếu là nhờ đã đi theo bốn hướng sau:

Thứ nhất là đổi mới công nghệ, phát triển các khả năng sáng tạo, nhờ có hệ thống đổi mới quốc gia đủ mạnh để thúc đẩy sự tạo ra tri thức và ứng dụng tri thức, phát triển công nghệ.

Thứ hai là phát triển nguồn nhân lực có chất lượng cao, thích nghi với sự phát triển.

Thứ ba là cơ sở hạ tầng hoạt động một cách hữu hiệu, đặc biệt là cơ sở hạ tầng về ICT.

Thứ tư là môi trường kinh doanh thuận lợi, khuyến khích và thúc đẩy sự đổi mới.

Trong thập kỷ 90 của thế kỷ XX, các nền kinh tế phát triển nhờ tập trung nỗ lực vào bốn hướng đó đã đối phó được với những cơn khủng hoảng, suy thoái và giữ được tốc độ tăng trưởng cao, không lạm phát. Các nước mới công nghiệp hoá châu Á cũng dựa vào bốn yếu tố này mà thành công và trở thành rồng.

2. Kiến nghị của Ngân hàng Thế giới (WB)

Ngân hàng Thế giới có rất nhiều công trình nghiên cứu về kinh tế tri thức nhằm giúp nhiều nước xây dựng chiến lược đi vào kinh tế tri thức, đã tổng kết:

Bốn cột trụ của nền kinh tế tri thức, hay là bốn tiền đề cốt yếu nhất, để một nước có đủ khả năng tham gia vào nền kinh tế tri thức là:

- *Giáo dục và đào tạo* theo tiêu chuẩn cao;
- *Cơ sở hạ tầng thông tin* (từ radio đến Internet) năng động hữu hiệu, thuận lợi cho việc truyền bá, xử lý thông tin;
- *Môi trường kinh tế và thể chế* rất thuận lợi cho lưu thông các dòng tri thức, khuyến khích đầu tư vào công

nghe thông tin và truyền thông, khuyến khích mạnh các hoạt động kinh doanh;

- *Hệ thống đổi mới*: đó là hệ thống tổ chức và cơ chế chính sách nhằm liên kết chặt chẽ các cơ quan nghiên cứu, các trường đại học, các doanh nghiệp và các tổ chức xã hội, nhằm tăng cường khả năng truy cập vào kho tri thức toàn cầu đang gia tăng nhanh, tiếp nhận và thích nghi nó phục vụ nhu cầu phát triển của mình và tạo ra các công nghệ mới.

3. Kiến nghị của OECD

Báo cáo của OECD năm 2001 với tiêu đề “Nền kinh tế mới - huyền thoại hay thực tế”, đã phân tích kỹ sự dịch chuyển cơ cấu đã làm tăng tốc độ tăng trưởng trong các nền kinh tế OECD, và, đã trả lời câu hỏi tại sao một số nước tăng trưởng kinh tế nhanh hơn, một số nước khác chậm hơn hoặc không tăng.

Báo cáo đã đưa ra các kiến nghị về chính sách để thúc đẩy tăng trưởng:

- *Tăng cường nền tảng của kinh tế và xã hội*, giữ gìn sự ổn định kinh tế vĩ mô, khuyến khích mở cửa trong thương mại, đầu tư..., hệ thống tài chính hỗ trợ đắc lực cho đổi mới, huy động ở mức cao nguồn nhân lực thích nghi với sự chuyển đổi cơ cấu, bảo đảm cho lợi ích của sự tăng trưởng được chia sẻ cho mọi người.

- *Mở rộng việc sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông*: ICT là một động lực thúc đẩy sự tăng trưởng và đổi mới kinh tế; ICT được sử dụng rộng rãi trong tất cả các lĩnh vực để tăng năng suất và đổi mới; tăng cường sự cạnh tranh và tiếp tục cải cách chính sách trong công nghiệp

viễn thông, giảm giá, tạo điều kiện thuận lợi cho việc truy nhập vào hạ tầng truyền thông; chính phủ điện tử phải trở thành ưu tiên hàng đầu;

- *Thúc đẩy sự sáng tạo và đổi mới; khích lệ các yếu tố mới về tăng trưởng*: ưu tiên cho nghiên cứu cơ bản nhằm tăng năng lực cạnh tranh; nâng cao hiệu quả đầu tư của chính phủ cho đổi mới; sử dụng nhiều hơn nữa cơ chế cạnh tranh trong đầu tư; có cách đánh giá nghiêm túc kết quả nghiên cứu; giữ được sự thăng bằng giữa bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ với quyền được truy cập thông tin của mọi người. Tháo gỡ các rào cản và những quy định pháp lý làm hạn chế mối quan hệ liên kết giữa các trường đại học, doanh nghiệp và các cơ quan nghiên cứu công;

- *Ưu tiên đầu tư vào vốn con người*, nâng cao kỹ năng và năng lực trí tuệ của lực lượng lao động, khắc phục khoảng cách thông tin và tri thức; xây dựng nền tảng vững chắc cho giáo dục cơ bản, bao gồm việc đầu tư để nâng cao chất lượng giáo dục trẻ thơ; tăng nhanh số lượng người hoàn thành giáo dục phổ thông và giáo dục nghề; tăng cường mối liên hệ giữa trường học và thị trường việc làm; huy động các doanh nghiệp tham gia vào việc xác định nội dung chương trình đào tạo; thu hút nhiều người lao động vào giáo dục đại học; đẩy mạnh thực hiện chiến lược học tập suốt đời (life-long-learning); thiết lập hệ thống đánh giá chất lượng thực sự nghiêm túc.

Khuyến khích sự tạo lập doanh nghiệp mới, bằng cách tạo điều kiện thuận lợi trong việc sử dụng vốn đầu tư mạo hiểm, giảm thủ tục hành chính phiền hà, khuyến khích mạnh mẽ các hoạt động sản xuất kinh doanh.

4. Các nước đang phát triển có thể rút ra được những bài học gì?

Qua kinh nghiệm của các nước và các khối nước, có thể thấy các yếu tố quan trọng nhất thúc đẩy phát triển kinh tế tri thức là:

Thứ nhất là đổi mới *chính sách kinh tế và thể chế*, có thể khuyến khích sự sử dụng một cách có hiệu quả những tri thức hiện có và tri thức mới, phát huy mọi khả năng sáng tạo, thúc đẩy phát triển nhanh các doanh nghiệp mới, nhất là các doanh nghiệp dựa vào công nghệ mới.

Tạo môi trường cạnh tranh để khuyến khích tăng cường năng lực của tất cả các doanh nghiệp, các tổ chức, trong đó bao gồm các chính sách về thương mại, chính sách về cạnh tranh, chính sách về quyền sở hữu trí tuệ. Thiết lập hệ thống tài chính vững mạnh có thể huy động được vốn và sử dụng vốn hữu hiệu nhất. Có thị trường lao động linh hoạt, bao gồm cả việc hỗ trợ nâng cao kỹ năng, có hệ thống ngân hàng, bảo hiểm... thuận lợi cho hoạt động sản xuất kinh doanh, thúc đẩy sự đổi mới một cách vững chắc, ổn định. Có hệ thống pháp luật minh bạch, hữu hiệu; nâng cao hiệu lực điều hành của chính phủ; kiểm soát được nạn tham nhũng...

Thứ hai là giáo dục con người có kỹ năng và có tính sáng tạo. Nguồn nhân lực có kỹ năng được giáo dục tốt là then chốt để có thể thành công trong phát triển kinh tế tri thức. Giáo dục cơ bản là hết sức quan trọng, nhưng trong thời đại cách mạng tri thức hiện nay thì việc phát triển giáo dục đại học là rất cần thiết. Chất lượng phải được coi là mục tiêu

hàng đầu của phát triển giáo dục. Cần thiết lập một hệ thống hữu hiệu cho việc học tập suốt đời. Đổi mới mạnh mẽ, sâu sắc nội dung và phương pháp giáo dục, chú trọng rèn luyện các kỹ năng về công nghệ, tính sáng tạo, năng lực giải quyết vấn đề. Bảo đảm sự cân đối về cơ cấu giữa các bậc học, trình độ học. Nhà nước và nhân dân, các doanh nghiệp đều phải tham gia vào phát triển giáo dục. Tạo điều kiện để hình thành xã hội học tập và chế độ học tập suốt đời.

Xây dựng hệ thống đổi mới. Quá trình đổi mới liên quan ngày càng nhiều với mức độ tương tác gắn kết nhau giữa khu vực nghiên cứu khoa học - công nghệ với khu vực kinh doanh. Cần xây dựng và phát triển hệ thống đổi mới quốc gia. Ngày nay mô hình đổi mới đang chuyển từ mô hình tuyến tính sang mô hình mạng (đan xen), không còn theo trình tự từ nghiên cứu khoa học, thử nghiệm công nghệ, rồi đưa ra sản xuất kinh doanh, tiêu thụ sản phẩm.

Ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin và truyền thông. Trong thời đại thông tin, năng lực cạnh tranh của một công ty hay một quốc gia tùy thuộc trước hết vào mức độ phát triển và sử dụng ICT của họ. Cần sử dụng rộng rãi ICT trong mọi hoạt động kinh tế - xã hội để thúc đẩy đổi mới và hiện đại hoá các ngành kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh, phát triển mạnh công nghiệp và dịch vụ ICT, phát triển mạng thông tin quốc gia thông suốt, thuận lợi, giá rẻ, tin cậy. Phát triển các mạng chính phủ điện tử, thương mại điện tử, giáo dục điện tử, y tế điện tử... ; cần tăng cường hợp tác với các nước trong việc lập các hệ thống thống kê về ICT.

Chương III

KINH NGHIỆM CỦA MỘT SỐ NƯỚC ĐI VÀO KINH TẾ TRI THỨC

Từ đầu thập kỷ 90 của thế kỷ XX các nước phát triển cũng như các nước đang phát triển đều rất quan tâm theo dõi, nghiên cứu sự ra đời của nền kinh tế mới, kinh tế dựa vào tri thức. Tại các nước phát triển, sự phát triển kinh tế tri thức diễn ra một cách tự nhiên do họ đã đi trước trong phát triển công nghệ thông tin, các công nghệ cao, dẫn tới sự chuyển đổi nhanh cơ cấu. Họ phải nghiên cứu, nhận dạng những hình thái phát triển mới để kịp thời điều chỉnh chiến lược cho thích nghi với xu thế phát triển đó. Còn các nước đi sau cố gắng phân tích xu thế đó, nhận thấy được bóng dáng của mình trong tương lai, thấy được hướng đi, rút được nhiều bài học kinh nghiệm, để có cách đi riêng của mình, mong đuổi kịp và vượt các nước đi trước.

Các nước đang phát triển nhận thức được rằng *khoảng cách về phát triển chính là do khoảng cách về tri thức*; rút ngắn được khoảng cách về tri thức sẽ rút ngắn được khoảng cách về phát triển, cho nên rất nhiều nước đã đề ra chiến lược đi tắt vào nền kinh tế tri thức, hoặc chiến

lược công nghiệp hoá dựa vào tri thức, sử dụng các yếu tố của kinh tế tri thức... Nhân tố quan trọng hàng đầu để thực hiện các chiến lược ấy là phát triển vốn con người, vốn tri thức, là phát triển mạnh giáo dục đào tạo, nâng cao năng lực khoa học và công nghệ, hội nhập quốc tế, tiếp thu và vận dụng những tri thức mới nhất của thời đại.

Trên khắp các châu lục, rất nhiều nước đang phát triển, kể cả những nước có thu nhập thấp nhất, đã có chiến lược quốc gia hướng tới xã hội thông tin và nền kinh tế dựa vào tri thức.

Sau đây là một số kinh nghiệm phát triển kinh tế tri thức đáng chú ý:

1. Phần Lan

Là một nước mà rừng và đầm lầy chiếm đại bộ phận diện tích, trước đây 50 năm là một nước nông - lâm nghiệp, dân số nông nghiệp chiếm trên 70%, nay chỉ còn 6%; rừng trước đây giữ vai trò chủ yếu trong kinh tế nay chỉ chiếm dưới 3% GDP. Rất nhiều doanh nghiệp nông nghiệp đã chuyển thành những ngành công nghiệp tri thức. Tỷ lệ công nghiệp công nghệ cao trong GDP đã tăng năm lần trong 10 năm. Nokia là một biểu tượng của sự chuyển hướng sang công nghệ cao của Phần Lan: từ một doanh nghiệp lớn về giấy và bột giấy cuối những năm 1980 chuyển sang kinh doanh điện tử và nay đã trở thành một trong những công ty hàng đầu thế giới về ICT; chiếm một phần ba thị phần thế giới về điện thoại di động, giá trị xuất khẩu của Nokia chiếm 15% xuất khẩu cả nước. Năm

1994, sau khi mất thị trường của Liên Xô (trước đây), Chính phủ Phần Lan đã công bố chiến lược quốc gia: "Con đường Phần Lan đi tới xã hội thông tin", ra sức cải cách kinh tế, có chính sách khuyến khích đặc biệt đối với phát triển ICT, phát triển công nghệ mới trong công nghiệp chế tác, năng lượng, xây dựng, khuyến khích phát triển thị trường tri thức, và sau đó rất chú trọng công nghệ môi trường và công nghệ sinh học... Các công ty đã đầu tư vào R&D đến 10,4% doanh số, gấp đôi bình quân của châu Âu. Phần Lan đã từ kinh tế nông nghiệp đi nhanh vào kinh tế tri thức. Hiện nay Phần Lan đứng hàng đầu thế giới về chỉ số sẵn sàng điện tử (e-readiness), về sử dụng Internet.

2. Thụy Điển

Kế hoạch mang tên *'Xã hội thông tin cho mọi người theo kiểu Thụy Điển'* được đưa ra năm 1996, dựa trên ba nguyên tắc: "Trách nhiệm xã hội của mọi người; chính phủ có biện pháp khắc phục khoảng cách thông tin trong xã hội; có sự kết hợp giữa khu vực tư nhân và nhà nước, thúc đẩy sự phát triển cơ sở hạ tầng thông tin".

Thụy Điển còn đề ra 50 nội dung phải thực hiện trong năm 1996 với mục đích tạo ra sự thuận lợi trong việc tiếp cận thông tin, như xây dựng các kiốt điện tử ở nơi công cộng; mở rộng cổng điện tử của chính phủ trên mạng Internet; bảo đảm an toàn cho người sử dụng card điện tử; tăng cường sử dụng thông tin Internet ở trường học; thực hiện *Dự án y tế cộng đồng* nối mạng cho tất cả các viện nghiên cứu trong nước... Tỷ lệ tiếp cận viễn thông khá cao

ở Thụy Điển với khoảng 2/3 hộ gia đình có máy tính tại nhà, với hơn 80 thuê bao không dây/100 người dân, 70 thuê bao cố định/100 người dân; tỷ lệ người lớn sử dụng Internet là 70%. Xét về số lượng thuê bao Internet bình quân đầu người thì Thụy Điển là một trong những nước dẫn đầu thế giới. Internet được sử dụng vì nhiều mục đích khác nhau. Thông thường người ta truy cập Internet để gửi, nhận thư điện tử, tìm kiếm thông tin về hàng hoá và dịch vụ, đọc báo chí trên mạng trực tuyến. Hơn một nửa số người sử dụng Internet đã sử dụng dịch vụ ngân hàng trực tuyến.

Thương mại điện tử phát triển rộng khắp. Năm 2002, doanh số bán hàng điện tử đạt trên 10% tổng doanh số bán hàng ở Thụy Điển.

3. Hàn Quốc

Kinh tế Hàn Quốc đang hồi phục nhanh chóng từ sau cuộc khủng hoảng năm 1997. Tổng sản phẩm quốc nội (GDP) tăng từ -6,7% (1998) đến 9% (2000). Năm 2000, giá trị thặng dư đạt tới hơn 11 tỷ USD. Tỷ lệ thất nghiệp giảm đáng kể từ 6,3% năm 1999 xuống còn 4,1% năm 2000, trong khi tỷ lệ lạm phát ổn định ở mức 2,3%.

Kế hoạch hành động ba năm nhằm triển khai chiến lược cho một nền kinh tế tri thức (gọi tắt là Kế hoạch) có hiệu lực từ tháng 3-2000, chỉ hai tháng sau khi Tổng thống Kim tuyên bố đưa nền kinh tế Hàn Quốc thành nền kinh tế tri thức tiên tiến. Kế hoạch gồm có năm lĩnh vực, 18 mục tiêu trung hạn và 83 tiểu kế hoạch hành động trong lĩnh vực chính là hạ tầng thông tin, phát triển

nguồn nhân lực, phát triển các ngành công nghiệp tri thức, phát triển khoa học và công nghệ và giảm khoảng cách số. Nhằm triển khai Kế hoạch, chính phủ đã hình thành năm nhóm công tác bao gồm các thành viên từ 19 bộ, ngành và 17 viện nghiên cứu. Trong số 83 tiểu kế hoạch thì 80 đã được triển khai phù hợp với tiến độ và ba còn đang trong giai đoạn xây dựng.

Chương trình mạng cáp quang đã được hoàn thành tại 107 trong số 144 vùng lớn của đất nước. Nhiều tiến bộ hơn còn được ghi nhận trong việc hoàn thành 80% mạng dịch vụ hành chính trực tuyến một cửa và hoàn thành 50,3% dự án mạng trường học trực tuyến. Thêm vào đó, chính phủ đã phân phối máy tính tới 80% giáo viên và 83% phòng thí nghiệm nhà trường và cung cấp địa chỉ e-mail tới 96% công chức chính phủ trung ương.

Những nỗ lực về chính sách là kết quả của sự phát triển thành công của xã hội thông tin Hàn Quốc. Năm 2000, số người dùng Internet tại Hàn Quốc đạt tới 19 triệu (40% số dân); trong số đó có hơn 40% dùng Internet tốc độ cao; 96,2% sinh viên đại học và 51,8% học sinh tiểu học dùng Internet. Tỷ lệ hộ gia đình nối mạng tăng từ 44,5% năm 1998 tới 71% năm 2000, đạt một trong những tỷ lệ cao nhất thế giới.

Nhằm thúc đẩy sự phát triển nguồn nhân lực, chính phủ đã phê chuẩn bảy dự án các trường đại học ảo; phát triển các trung tâm đào tạo từ xa; phát triển các trung tâm học tập suốt đời tại mỗi cộng đồng nông thôn. Tổng đầu tư của Hàn Quốc vào giáo dục đạt khoảng 13% GDP

(khu vực công chỉ chiếm 4,4%). Hàn Quốc cho rằng cần phải tăng cường hiệu quả của đầu tư cho giáo dục và nỗ lực hơn nữa trong việc bồi dưỡng khả năng sáng tạo và tính năng động của người lao động thì mới phát triển được nền kinh tế tri thức. Họ cũng chú trọng làm cho môi trường giáo dục đạt mức các nước OECD.

Dự thảo Luật Khoa học và Công nghệ đã được đệ trình lên Quốc hội nhằm sắp xếp lại và khuyến khích đổi mới trong hệ thống khoa học và công nghệ. Hai hệ thống đánh giá các dự án khoa học và công nghệ được thống nhất nhằm tăng cường chức năng điều phối; Văn phòng Thủ tướng chịu trách nhiệm về hệ thống thống nhất. Chính phủ cũng đã thành lập 10 trung tâm nghiên cứu khoa học và 12 trung tâm nghiên cứu kỹ thuật, tăng tổng số các trung tâm lên tới 83.

Vào cuối năm 1999, Bộ Khoa học và Công nghệ đã xây dựng *tầm nhìn dài hạn phát triển khoa học và công nghệ Hàn Quốc đến năm 2025*. Mục tiêu đến năm 2025 là tăng tính cạnh tranh khoa học và công nghệ của Hàn Quốc từ vị trí thứ 28 lên tới vị trí thứ 7 và chỉ số thông tin từ vị trí thứ 22 lên tới vị trí thứ 5. Năm 2005, nhiều nỗ lực hơn về chính sách sẽ được thực hiện nhằm thúc đẩy môi trường thể chế, tăng đầu tư và tăng cường hiệu quả đầu tư. Điều quan trọng nhất là chuyển hướng chính sách khoa học - công nghệ sang xu hướng thị trường và tăng cường vai trò của chính phủ trong nghiên cứu cơ bản.

Nhiều tiến bộ lớn lao đã đạt được trong lĩnh vực cải cách tài chính, đặc biệt việc khôi phục sự tín nhiệm của

các đơn vị tài chính và nâng cấp hệ thống tài chính. Vào tháng 6 - 2000, 472 đơn vị tài chính bị giải thể và số ngân hàng thương mại quốc gia giảm từ 27 xuống chỉ còn 17. Trong giai đoạn đầu của cải cách tài chính, chính phủ đã chi 64 nghìn tỷ won từ nguồn công cộng, chiếm khoảng 13% GDP, vào hệ thống tài chính. Hai cơ quan chịu trách nhiệm giải ngân khoản này là Công ty Bảo đảm tín dụng Hàn Quốc đối với việc hoàn lại tiền ký gửi trong trường hợp khủng hoảng tiền mặt ở Hàn Quốc và Công ty Quản lý bất động sản Hàn Quốc chịu trách nhiệm các khoản cho vay từ các cơ quan tài chính. Bắt đầu từ năm 2000, trọng tâm của cải cách tài chính chuyển hướng sang giám sát tài chính, điều này đòi hỏi phải tăng cường chuẩn và giám sát sự báo cáo của các con nợ. Những hành động chấn chỉnh kịp thời cũng được thực hiện nhằm đương đầu với tình trạng không trả được nợ. Nhằm điều tiết khả năng hoàn trả nợ trong tương lai của các con nợ, nhiều tiêu chuẩn tiên tiến cũng được xây dựng.

Đối tượng chính của cải cách doanh nghiệp là nhằm khôi phục uy tín tài chính của doanh nghiệp và tăng cường cơ cấu lợi nhuận của họ. Tỷ lệ nợ trung bình của bốn tổ hợp doanh nghiệp lớn giảm từ 352% năm 1998 xuống còn 174% năm 1999. Chính phủ đã đưa ra một cơ chế giám sát phòng ngừa mới nhằm giám sát liên tục mọi thay đổi về mặt tín dụng. Chính phủ cũng xuất bản tài liệu về tình trạng tài chính của các doanh nghiệp có liên quan. Cuối năm 2000, các ngân hàng tín dụng đã đánh giá nguy cơ tài chính của 287 doanh nghiệp, đã quyết định

giải thể 18 doanh nghiệp, bán 20 doanh nghiệp..., giải thể và sáp nhập ba ngân hàng; 235 doanh nghiệp khác buộc phải có kế hoạch cải tổ. Nhằm ngăn chặn một cuộc khủng hoảng phá sản các doanh nghiệp dẫn đến khủng hoảng các ngân hàng, Chính phủ Hàn Quốc đã cấp thêm vốn 40.000 tỷ won cho hệ thống ngân hàng (tháng 12 - 2000).

Mục tiêu của cải cách lĩnh vực công là làm cho bộ máy chính phủ gọn nhẹ, hiệu quả và đổi mới hệ thống quản lý lĩnh vực dịch vụ công. Vào cuối năm 2000, một số tiến bộ đã đạt được: chính phủ đã giảm 71.000 công chức, chiếm 8,2% tổng số công chức. Tuy nhiên, chính phủ bị chỉ trích mạnh mẽ vì đã chậm chạp trong quá trình tự nhân hóa. Chỉ có sáu công ty nhà nước được tư nhân hóa hoàn toàn vào cuối năm 2000. Chính phủ đang có kế hoạch tư nhân hóa các doanh nghiệp còn lại.

4. Ailen

Là một quốc đảo nhỏ, những năm 1960 vẫn chưa công nghiệp hoá, nhưng trong những năm 1990 Ailen đã trở thành nước có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất trong các nước phát triển, với tốc độ tăng trưởng trung bình xấp xỉ 7% (trong khi toàn châu Âu chỉ đạt dưới 2%). Ailen đã có một chiến lược rõ ràng, cải cách mạnh mẽ kinh tế vĩ mô và vi mô, đầu tư mạnh vào giáo dục, nhất là giáo dục kỹ thuật, mở cửa ra nền kinh tế toàn cầu hoá, lợi dụng vị trí địa lý của mình và ngôn ngữ tiếng Anh, biến thành một cửa ngõ của châu Âu mở ra với thị trường toàn cầu. Thương mại của Ailen bằng 153% GDP, năm 1997 xuất

khẩu phần mềm đạt 7 tỷ USD (chiếm khoảng 40% xuất khẩu phần mềm châu Âu), trở thành thủ phủ phần mềm của châu Âu. Từ cuối những năm 1980 Ailen tập trung sức phát triển ba lĩnh vực ưu tiên: phần mềm, điện tử và dược phẩm. Các lĩnh vực này được miễn thuế VAT, chỉ chịu thuế thu nhập công ty với mức 10%, trong khi các lĩnh vực khác phải chịu thuế thu nhập công ty trên 30%. Riêng đối với công nghiệp phần mềm chính phủ còn tài trợ không hoàn lại cho các doanh nghiệp một số vốn là 15 ngàn USD cho một lao động (sau một - hai năm số thu của chính phủ qua thu thuế thu nhập 10% của các doanh nghiệp này vượt số tiền chính phủ đã bỏ ra).

Ailen là một mô hình về ràng buộc tài khóa, cải cách thuế quan, điều tiết thu nhập và linh hoạt hóa thị trường lao động.

Sự phát triển kỳ diệu của Ailen trong hai thập kỷ qua chính là nhờ những chính sách đúng đắn sau đây:

- Đầu tư nhiều vào giáo dục, đặc biệt là giáo dục kỹ thuật;
- Biết tận dụng vị trí địa chính trị của mình: đặt Ailen vào vị trí "trục" giữa châu Âu và thị trường thế giới;
- Mở cửa nền kinh tế và tư nhân hóa nhiều doanh nghiệp nhà nước;
- Nắm bắt cuộc cách mạng tri thức, phát triển có chọn lọc công nghệ thông tin và các công nghệ cao;
- Có hệ thống pháp lý minh bạch, tạo sự cạnh tranh vì lợi ích của người tiêu dùng; Tạo ra các khuyến khích và thúc đẩy nền kinh tế bằng cách giảm thuế.

Những chính sách đó đã phát huy được năng lực trí tuệ trong nước, nền kinh tế có hàm lượng tri thức cao, giá trị gia tăng cao. Nhiều người di cư khỏi Ailen trước đây đã quay trở về.

5. Niu Dilân

Nền kinh tế truyền thống của Niu Dilân là nông nghiệp, lâm nghiệp và đánh bắt hải sản. Sản phẩm chăn nuôi của Niu Dilân rất nổi tiếng trên thế giới; nhưng là một quốc đảo xa xôi, Niu Dilân gặp không ít khó khăn trong việc chiếm lĩnh thị trường thế giới. Cách mạng thông tin bùng nổ, Niu Dilân đặt quyết tâm chiến lược phát triển mạnh công nghệ thông tin để khắc phục khoảng cách địa lý, để cho Niu Dilân luôn nằm tại trung tâm thế giới, nâng cao năng lực cạnh tranh dựa trên thế mạnh truyền thống của mình, và nhanh chóng chuyển sang nền kinh tế dựa vào tri thức.

Trong 15 năm qua, trọng tâm chính sách của Chính phủ Niu Dilân là phát triển một nền kinh tế cạnh tranh, mở cửa và hiện đại với kỳ vọng một nền kinh tế như vậy sẽ khuyến khích việc sử dụng tốt hơn các nguồn lực sản xuất của đất nước. Nói chung những cải cách này đã thành công.

Niu Dilân đã có một số điển hình xuất sắc về các doanh nghiệp có hàm lượng tri thức cao, đặc biệt là trong các ngành điện tử, phần mềm, công nghệ sinh học, ngân hàng, thiết kế thời trang, điện ảnh, giáo dục và một số sản phẩm nông nghiệp.

Nền tảng cho nền kinh tế tri thức là tài khéo léo và kỹ

năng của con người và một hệ thống đổi mới thông qua nghiên cứu và triển khai (R&D). Chính phủ Niu Dilân đã đầu tư nhiều vào hệ thống giáo dục và tài trợ cho trên 60% các hoạt động nghiên cứu và triển khai.

Đối với Niu Dilân, Internet được coi là phương tiện hiện đại giống như các tàu có thiết bị ướp lạnh đã tạo ra cuộc cách mạng đối với nền kinh tế Niu Dilân tại thế kỷ trước.

Niu Dilân đã có tiền đề để tiến nhanh vào xã hội thông tin: có kết cấu hạ tầng công nghệ thông tin tốt và một nền văn hóa đổi mới. Bốn mươi phần trăm hộ gia đình đã có máy vi tính. Về tỷ lệ người dùng Internet, Niu Dilân thuộc những nước dẫn đầu của thế giới. Đầu tư vào khu vực công nghệ thông tin rất cao (khoảng 7% GDP). Với mức chi tiêu mỗi năm 10,4 tỷ USD, Niu Dilân dẫn đầu thế giới liên tục trong sáu năm qua về chi tiêu trên đầu người cho công nghệ thông tin và truyền thông.

Niu Dilân hiện là nơi kiểm tra các đổi mới công nghệ và là nơi có tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử nhanh nhất. Vào năm 2002 có khoảng 1/3 dân số Niu Dilân mua hàng qua mạng.

Ngành công nghiệp phần mềm của Niu Dilân cũng đạt được những kết quả đáng tự hào. Chính Niu Dilân đã tạo ra phần mềm kế tục C++ với tên JADE. Doanh thu toàn cầu của JADE tăng vọt lên nhanh chóng, đặc biệt là các sản phẩm thương mại điện tử của nó. Ngân hàng ASB sử dụng JADE để phát triển các dịch vụ ngân hàng trên mạng - dịch vụ ngân hàng Internet đầu tiên hoạt động ở bán cầu Nam.

Niu Dilân có tình trạng dân số đang bị lão hóa, trong

thập kỷ tới, số thanh niên độ tuổi 15 - 24 ước tính sẽ chỉ tăng xấp xỉ 40.000 người. Do vậy những người trung niên và cao tuổi trong lực lượng lao động cũng phải được tiếp cận giáo dục và đào tạo.

Tháng 10 - 1998, chính phủ công bố chiến lược "Giáo dục tương hỗ: một chiến lược công nghệ thông tin và truyền thông cho trường học". Chiến lược này đòi hỏi phải tăng cường sử dụng công nghệ thông tin để đổi mới, nâng cao chất lượng và hiệu quả của giáo dục.

Niu Dilân, trong chiến lược hướng tới kinh tế tri thức, đã rất chú trọng vấn đề văn hoá và vấn đề thổ dân (Maori). Nhóm dân cư thổ dân trẻ hơn và sinh sản nhiều hơn, trái lại nhóm dân cư Pakeha già hơn và sinh sản ít hơn, điều đó dẫn đến xu hướng thổ dân sẽ là thành phần dân cư ngày càng lớn trong nhóm người Niu Dilân trẻ tuổi và trong độ tuổi lao động ở thế kỷ XXI. Văn hóa thổ dân chính là nét độc đáo của Niu Dilân. Sự tham gia của thổ dân vào nền kinh tế tri thức sẽ làm cho Niu Dilân khi tham gia vào nền kinh tế tri thức toàn cầu vẫn giữ được bản sắc riêng, độc đáo, có sức mạnh, do kết hợp được tri thức hiện đại với tri thức truyền thống. Tri thức, văn hóa của thổ dân Maori là một di sản rất quý giá, sẽ làm cho Niu Dilân trở thành một quốc gia Nam Thái Bình Dương có nhiều bản sắc độc đáo, có sức hấp dẫn đối với toàn thế giới.

Để thực hiện được mục tiêu ấy cần có những chính sách thích hợp về giữ gìn và phát huy các nền văn hoá dân tộc, chính sách hài hoà lợi ích giữa các dân tộc, chế độ bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, nhất là đối với văn hoá phi vật

thể của các dân tộc, chính sách đa văn hoá, đa ngôn ngữ... Đó cũng là những thách thức đặt ra đối với Niu Dilân trên con đường đến kinh tế tri thức.

Chính phủ Niu Dilân đã thực hiện nhiều chương trình chuyển đổi cơ cấu việc làm cho thổ dân từ những ngành truyền thống trước đây là nông nghiệp và tiểu thủ công nghiệp sang các lĩnh vực thương mại và dịch vụ; đồng thời có chính sách điều tiết thu nhập giữa nhóm dân cư thổ dân và không phải thổ dân, trợ giá cho thổ dân trong các dịch vụ công (giáo dục, y tế, truyền thông, công nghệ thông tin...); cải thiện đáng kể vị trí bất lợi của thổ dân trong cộng đồng xã hội, đưa thổ dân tham gia một cách bình đẳng vào nền kinh tế tri thức.

Niu Dilân có chủ trương thu hút nhân lực chất lượng cao từ nước ngoài vào để góp phần phát triển kinh tế tri thức. Chính sách nhập cư là mở rộng cửa để thu hút nguồn nhân lực có kỹ năng mà Niu Dilân cần đến, biến Niu Dilân thành một điểm đến được ao ước đối với các nhân công có kỹ năng cao trong thị trường lao động toàn cầu. Trong những năm đầu thập kỷ 90 của thế kỷ XX, số người nhập cư vào Niu Dilân từ các nước châu Á tăng nhanh, nhưng từ năm 1996, người nhập cư từ các nước và lãnh thổ như Hồng Kông, Đài Loan và Hàn Quốc - nguồn cung cấp nhân công tri thức chủ yếu cho Niu Dilân - đã giảm. Mặt khác, Niu Dilân cũng có chính sách để hạn chế vấn đề di cư, chảy máu chất xám.

6. Đan Mạch

Chính phủ Đan Mạch đã hoạch định một chiến lược tổng

thể về công nghệ thông tin để đưa Đan Mạch phát triển hướng tới xã hội thông tin, coi công nghệ thông tin là nguồn lực mạnh mẽ cho phát triển kinh tế, cải thiện đời sống nhân dân, thông qua các chính sách khuyến khích trao đổi thông tin cũng như tạo ra các dịch vụ ở khu vực chính phủ và khu vực tư nhân. Khu vực chính phủ chủ động thu hút khu vực tư nhân và đóng vai trò định hướng trong việc sử dụng có hiệu quả công nghệ thông tin. Các mạng dịch vụ công cộng, dịch vụ điện tử được gắn kết với quyền lợi của mọi công dân và các công ty (năm 2000); có chính sách đặc biệt đối với các hoạt động mang tính chất văn hoá.

Đan Mạch đang hoàn thiện chính phủ điện tử: đổi mới, đơn giản hoá tất cả các quy định liên quan đến thủ tục đăng ký, để việc đăng ký có thể sử dụng các dữ liệu về cá nhân cho tất cả các mục đích hành chính và luật pháp, bỏ qua các thủ tục giấy tờ phiền phức.

Mạng lưới chăm sóc sức khoẻ tốt hơn, điều trị hiệu quả hơn. Hình thành mạng lưới y tế khắp quốc gia phục vụ trao đổi thông tin giữa các bệnh viện, bác sĩ, bệnh nhân...

Đổi mới phương thức và hệ thống giáo dục. Công nghệ thông tin gắn với hệ thống giáo dục từ tiểu học, trung học. Đảm bảo cho mọi trẻ em Đan Mạch làm chủ được công nghệ thông tin. Các giáo viên sử dụng thành thạo máy tính. Các trường học được kết nối với nhau và với Internet.

Các thư viện điện tử thay thế dần thư viện truyền thống, hỗ trợ người sử dụng tìm kiếm nhanh chóng thông tin trong các kho thông tin khổng lồ.

Những người khuyết tật được đặc biệt chú ý ưu tiên trong xã hội thông tin của Đan Mạch.

7. Xingapo

Là một quốc đảo diện tích chỉ có 600km², không có tài nguyên thiên nhiên, Xingapo đã lợi dụng vị trí địa lý của mình để tạo thành một cổng dịch vụ quốc tế về tài chính, ngân hàng, giao thông và phần mềm.

Từ đầu những năm 1980, Xingapo đã đề ra chiến lược "IT 2000" nhằm biến Xingapo thành *hòn đảo thông minh*. Đến nay cơ bản đã hình thành xã hội thông tin. Năm 1997 ngành công nghiệp thông tin của Xingapo có doanh thu 7,3 tỷ USD (gồm máy tính, phần mềm, các dịch vụ công nghệ thông tin phục vụ người dùng, không tính các sản phẩm chế tạo và doanh thu của các nhà phân phối). Khoảng 98% các gia đình đã truy cập mạng One, mạng kết nối toàn quốc bằng thông rộng đầu tiên trên thế giới. Trên cơ sở mạng thông tin quốc gia này, Xingapo đã thực hiện được chính phủ điện tử đầu tiên trên thế giới. Hầu hết các dịch vụ chủ yếu của chính phủ đều là trực tuyến. Năm mươi phần trăm hoạt động kinh doanh trở thành hoạt động thương mại điện tử. Hiện nay Xingapo là một trong những nước đi đầu vào kinh tế tri thức (công nghiệp tri thức chiếm 57% GDP, công nhân tri thức chiếm 38%).

Nhờ có chiến lược dựa vào nguồn lực con người, sớm hướng tới xã hội thông tin, xã hội tri thức, Xingapo đã có tốc độ tăng trưởng cao liên tục trong bốn thập kỷ của thế kỷ XX: thập kỷ 60 GDP tăng hàng năm bình quân là 8,7%, thập kỷ 70 là 9,4%, thập kỷ 80 là 7,5%, thập kỷ 90 là 8,4%. Về cơ bản, nền kinh tế Xingapo đã trở thành nền kinh tế tri thức: giá trị do tri thức tạo ra chiếm 57,3%

GDP, số công nhân tri thức chiếm 39,7% lực lượng lao động, chỉ số phát triển kinh tế tri thức (KEI) đạt 7,5.

Xingapo đã có các chương trình để đưa người dân theo kịp tốc độ phát triển của công nghệ. Có các kế hoạch giáo dục chính qui ở các trường học, cũng như các chương trình đào tạo bổ túc cho nhân dân lao động. Các chương trình thúc đẩy văn hóa công nghệ thông tin được thiết kế để đưa các phương tiện công nghệ thông tin vào các phương tiện công cộng và các trung tâm cộng đồng. Mục tiêu là tác động đến mọi người dân ở mọi lứa tuổi, trong mọi khu vực dân cư, để bảo đảm không ai bị gạt ra ngoài lề.

Dự đoán mới nhất của Tập đoàn dữ liệu quốc tế (IDG) là trong ba năm tới Xingapo sẽ vượt qua Phần Lan và trở thành nền kinh tế thông tin đứng thứ hai trên thế giới.

8. Liên bang Ôxtrâyliia

Năm 1998, Ôxtrâyliia là một trong các nền kinh tế tăng trưởng nhanh nhất thế giới, với GDP tăng 4,9%. Một phần của thành công này là do các sáng kiến của chính phủ và tư nhân đã đặt Ôxtrâyliia vào vị trí dẫn đầu của công nghệ, phát triển nội dung và sử dụng sáng tạo Internet. Những nỗ lực này được điều phối bởi Văn phòng Quốc gia về nền kinh tế thông tin để nâng cao nhận thức của người dân nói chung và khu vực kinh doanh về các lợi ích của nền kinh tế mạng.

Ôxtrâyliia hiện nay chỉ tạo ra 1,2% GDP toàn cầu nhưng lại tạo ra tới 2,3% giá trị của các ngành công nghiệp thông tin toàn cầu. Bảy nghìn công ty đã được

thành lập trong các lĩnh vực tính toán và viễn thông trong năm năm gần đây. Mức tiêu thụ các đổi mới công nghệ gần đây theo đầu người của Ôxtrâyliya xếp ở vị trí thứ hai, chỉ sau Hoa Kỳ.

Số việc làm trong lĩnh vực công nghệ thông tin ở Ôxtrâyliya tăng 46% trong 10 năm qua (trong khi toàn bộ số việc làm chỉ tăng 16%). Vào cuối năm 1998, tỷ lệ thất nghiệp của những lao động có kỹ năng trong lĩnh vực công nghệ thông tin chỉ là 2,7%. Nhu cầu về nhân công công nghệ thông tin tăng 12%/năm. Ôxtrâyliya đang phải vật lộn với sự thiếu hụt nhân công công nghệ thông tin. Có khoảng 3.000 chỗ làm việc ở Ôxtrâyliya chưa tìm được nhân công thích hợp và có nhiều cảnh báo cho rằng tình hình sẽ còn xấu đi. Nhưng ngành công nghệ thông tin Ôxtrâyliya đã bắt đầu một chương trình cảnh tỉnh quốc gia và đang phát triển các "trung tâm ưu tú" để giải quyết sự thiếu hụt các kỹ năng công nghệ cao đang tăng lên.

Các tiến triển trên được thể hiện rõ nhất ở bang Victoria. Năm 1996, chính quyền bang Victoria đã thông qua Chiến lược Victoria 21 về công nghệ thông tin và đa phương tiện nhằm thu hút các đầu tư và tạo ra việc làm trong lĩnh vực này. Với nguồn "hạt giống" ban đầu là 200 triệu đôla Ôxtrâyliya để hỗ trợ các dự án và chính sách, các mục tiêu đa phương tiện, Victoria cố gắng để chính phủ trở thành người sử dụng mẫu, thúc đẩy R&D và xuất khẩu, tạo ra việc làm và được "thừa nhận nhân hiệu" Victoria như là một trung tâm ưu tú trong nền kinh tế số toàn cầu. Sau đó, cùng làm việc với giới kinh doanh để

giúp họ chấp nhận thương mại điện tử với mục tiêu là mọi dịch vụ của chính phủ phải có ở trên mạng trước cuối năm 2001. Một chương trình đào tạo Internet lớn gọi là Skills.net đã đưa trên 10.000 người dân Victoria lên mạng trong vòng chưa đến 18 tháng.

Kết quả là kể từ năm 1996 đã có 10.000 việc làm mới được tạo ra và lượng đầu tư lên đến khoảng 2 tỷ đôla Ôxtrâyliá. Victoria đã thu hút các đối tác công nghiệp lớn, thiết lập việc chuyển qua mạng các dịch vụ của chính phủ, và phát triển một lịch trình chính sách rộng rãi, chẳng hạn như bảo vệ dữ liệu và thương mại điện tử.

Bang Queensland đang phấn đấu trở thành bang thông minh. Queensland cũng là một bang đi đầu ở Ôxtrâyliá về phát triển công nghệ thông tin, đặc biệt là về chính phủ điện tử, thương mại điện tử, học tập từ xa, an ninh mạng. Trong Chính phủ bang Queensland có "Bộ Phát minh và Kinh tế thông tin" chịu trách nhiệm về phát triển công nghệ thông tin và truyền thông, phát triển công nghệ, phát triển kinh tế tri thức.

Queensland coi trẻ em là vốn quý nhất, coi nuôi dạy trẻ là xây dựng tương lai. Chính phủ Queensland đang thực hiện chiến lược xây dựng Queensland thành một bang thông minh; trung tâm của chiến lược đó là giáo dục: phải cho mỗi trẻ em được hưởng sự giáo dục tốt nhất có thể để các em sau này đem hết tài năng của mình đóng góp vào sự nghiệp xây dựng bang thông minh. Họ cho rằng nền giáo dục hiện tại của Queensland đã phục vụ tốt cho phần lớn học sinh, sinh viên, thế nhưng việc giáo dục

trẻ em ngày nay đòi hỏi nhiều hơn nữa. Cần có một nền giáo dục không chỉ để bồi dưỡng tri thức, mà là xây dựng nhân cách cho mỗi học sinh. Do đó Chính phủ Queensland thấy cần thiết phải cải cách giáo dục, cần có sự thay đổi mạnh với tốc độ nhanh trong xã hội. Chính phủ đã xác định những mục tiêu mới về giáo dục, đào tạo và việc làm, thông qua các kế hoạch và chiến lược sau đây:

- + Nền giáo dục quốc gia Queensland - 2010
- + Chiến lược giáo dục và đào tạo chuyên nghiệp Queensland 2001 - 2004 (Skilling Queensland 2001-2004);
- + Tạo việc làm cho giới trẻ thông qua Sáng kiến Phá vỡ chu kỳ thất nghiệp.

Trong quá trình xây dựng các chiến lược nói trên người ta đã phỏng vấn hơn 10.000 người thuộc đủ mọi tầng lớp xã hội: sinh viên, học sinh, cha mẹ học sinh, thầy cô giáo, những người làm công tác huấn luyện, đào tạo, những người tổ chức quản lý giáo dục đào tạo, các nhà doanh nghiệp, các công nhân viên chức và các tổ chức khác của Queensland về những thách thức của giáo dục và đào tạo. Từ sự tham vấn đó chính phủ nhận được hàng loạt những khuyến nghị, đáng chú ý nhất là:

- + Cần chú trọng nhiều hơn vào giáo dục tiền học đường, phát triển mạnh giáo dục mầm non để tất cả trẻ đều được chuẩn bị kỹ trước khi vào học lớp một.
- + Chú trọng nhiều hơn vào ICT cho giáo viên và học sinh, sinh viên.

Cần xem lại việc giảng dạy ICT trong trường học; ICT là hết sức cơ bản trong thời đại tri thức và cho bang thông

minh. Cần huấn luyện tốt cho giáo viên để họ có khả năng sử dụng thông thạo các công nghệ trong lớp học. Cần trang bị nhiều máy tính, thay đổi máy tính nhanh hơn và kết nối Internet cho nhiều học sinh hơn.

+ Có nhiều hơn học sinh học xong lớp 12 ở trong trường trung học hoặc trường đào tạo nghề. Hiện nay, học sinh học trong nhà trường đến tuổi 15. Làm sao để người Queensland tuổi từ 15 đến 17 có thể học trong trường trung học, trường dạy nghề hoặc làm việc toàn bộ thời gian. Như thế họ được giáo dục tốt hơn và sẵn sàng hơn để được đào tạo tiếp hoặc ra làm việc. Lợi ích xã hội lâu dài của Queensland sẽ do lớp trẻ tự tin hơn, có nhiều cơ hội việc làm hơn, có nhiều người tham gia vào học tập suốt đời hơn tạo ra.

+ Hỗ trợ lớp trẻ theo đuổi nhu cầu giáo dục của họ. Học sinh từ lớp 10 có thể lập kế hoạch cho những năm học cuối bằng cách làm một bản thống kê về kết quả học tập của mình gửi cho nhà trường, để xuất các nguyện vọng. Họ có thể có nhiều lựa chọn phù hợp với nhu cầu của mình. Nhà trường sẽ giúp những học sinh phải rời ghế nhà trường sớm được trở lại trường hoặc chuyển sang giáo dục đào tạo liên tục kiểu khác hoặc đi làm.

Cùng với sự phát triển của ICT, học tập điện tử (e-Learning, sau đây gọi tắt là e-L) đang phát triển mạnh ở Ôxtrâyliya, đặc biệt là ở Queensland. Queensland không những là bang phát triển nhất về e-L ở Ôxtrâyliya mà còn đứng hàng đầu thế giới về phát triển e-L; chưa có nước nào trên thế giới đào tạo sử dụng e-L trong một khoá học hoàn chỉnh như ở Đại học Queensland.

Tại Queensland học tập điện tử đã thực sự trở thành một ngành có thu nhập cao. Có rất nhiều tổ chức nghiên cứu phát triển các sản phẩm và dịch vụ học tập trên mạng có sức cạnh tranh cao trên thế giới. Nhiều cá nhân có giải pháp sáng tạo sử dụng môi trường mạng cho việc giảng dạy học tập. Họ cộng tác chặt chẽ với các trường đại học, các trường chuyên nghiệp và cả các trường phổ thông để thành lập các tổ chức e-Learning. Đã có năm trường đại học có tổ chức e-L, các trường này cũng là những nhà cung cấp nội dung chủ yếu. Đại học Queensland có lịch sử 45 năm, có gần 30 ngàn sinh viên, thực hiện nhiều hình thức đào tạo: tập trung, từ xa và qua mạng. Chỉ có 6000 sinh viên tập trung ở trường, còn lại là học từ xa và qua mạng. Có 2500 sinh viên nước ngoài (trong đó có 30 sinh viên Việt Nam). Họ tổ chức USQ - Online để thực hiện học tập điện tử. Đây là đại học đầu tiên của Ôxtrâyliia đào tạo cả khoá học hoàn toàn trên mạng, không cần lên lớp.

Tháng 12-2001, hơn 40 tổ chức quan tâm đến e-L đã tập hợp lại để thành lập Mạng lưới e-L của Queensland. Họ cho rằng Queensland có đủ các yếu tố cần thiết để trở thành nhà cung cấp hàng đầu thế giới các sản phẩm và dịch vụ e-L, và Mạng lưới e-L là đầu tàu để thực hiện khả năng này. Đến tháng 2 - 2002 Mạng lưới e-L chính thức được hình thành, có hơn 70 tổ chức tham gia, gồm cả nhà nước và tư nhân. Hiện nay đã có hơn 120 tổ chức tham gia, trong đó có INDELTA (liên kết với Đại học Queensland) có quan hệ rộng rãi với nhiều nước trên thế giới như Mỹ, Anh, Malaixia, Hàn Quốc, Ấn Độ..., và thực

hiện đào tạo toàn khoá học bằng e-L, được cấp bằng của Đại học Queensland, có giá trị như học chính quy.

"Diễn đàn ý tưởng" ("Think Tank") là một cơ chế hoạt động của Mạng lưới e-L. Diễn đàn tập hợp các đại diện cơ quan chính phủ, trường học và doanh nghiệp để thảo luận các vấn đề bức xúc nhất liên quan đến năng lực cạnh tranh của Queensland trong không gian e-L. Qua diễn đàn này nhiều kiến nghị về tổ chức, cơ chế chính sách và các ưu tiên chiến lược cho các hoạt động e-L được đưa ra; có nhiều kiến nghị với các cơ quan chính phủ, các tập đoàn công nghiệp, các công ty về việc cần hỗ trợ, khuyến khích phát triển công nghiệp e-L. Trên 120 đại diện cho các cơ quan quan tâm đến e-L tham gia Diễn đàn, tập trung phân tích tình hình, trao đổi kinh nghiệm, bàn bạc về những vấn đề nổi cộm trong e-L và đề xuất các hướng mới.

Các hoạt động của công nghiệp e-L bao gồm hai mảng: *điện tử "e"* và *học tập "L"*. Mảng điện tử bao gồm *cơ sở hạ tầng* (công nghệ truyền thông, công nghệ băng rộng, dịch vụ web ISP/ASP, công nghệ vô tuyến...) và *ứng dụng* (hệ thống quản lý học tập, phần mềm học tập, phần mềm đánh giá, phần mềm quản lý điểm...). Mảng học tập bao gồm *thiết kế* (thiết kế quy trình, thiết kế web, đa phương tiện, chuyển đổi nội dung...) và *dịch vụ* (phát triển tổ chức, liên kết chiến lược, tổ chức đào tạo...).

Hiện nay chi phí e-L còn cao hơn cách học truyền thống, riêng đối với sinh viên ngoại quốc thì rẻ hơn vì giảm chi phí đi lại, ăn ở.

Hội đồng Thành phố Brisbane có một chiến lược phát triển kinh tế rất mạnh mẽ, đã hỗ trợ rất nhiều về tài chính

và nhân lực cho phát triển Mạng lưới e-L. Bộ Phát minh và Kinh tế thông tin hỗ trợ tài chính và tổ chức cho các dự án e-L. Những sự hỗ trợ này đã làm cho các hoạt động của Mạng lưới e-L phát triển nhanh, có chất lượng và hiệu quả.

Queensland cho rằng đến nay e-L đã thực sự trở thành một ngành công nghiệp có giá trị gia tăng cao, xuất khẩu lớn, tạo nhiều việc làm.

9. Malaixia

Theo "Tầm nhìn Malaixia 2020", nước này đang phấn đấu để năm 2010 trở thành xã hội thông tin và năm 2015 trở thành nền kinh tế tri thức. Malaixia đang tập trung sức đào tạo nhân lực chất lượng cao, phát triển tiềm lực khoa học - công nghệ, thu hút đầu tư nước ngoài phát triển công nghệ cao, phát triển mạnh công nghệ thông tin.

Hệ thống giáo dục từ tiểu học đến đại học được đổi mới để có thể đào tạo ra nguồn nhân lực đáp ứng được yêu cầu của nền kinh tế tri thức. Công nghệ thông tin được sử dụng như một công cụ hỗ trợ cho việc dạy và học một cách rộng rãi. Tỷ lệ sinh viên đào tạo ở bậc đại học tăng nhanh. Đào tạo về khoa học và kỹ thuật được tăng cường. Các trường đại học công và tư đều đào tạo theo định hướng thị trường, năng động, linh hoạt hơn và hướng vào các lĩnh vực khoa học - công nghệ mới mà nền kinh tế tri thức đòi hỏi.

Malaixia đã thiết lập hệ thống đào tạo suốt đời để bảo đảm lực lượng lao động, có thể cập nhật tri thức và nâng cao kỹ năng, thích nghi được với sự thay đổi rất nhanh chóng của khoa học - công nghệ. Một xã hội học tập sớm được hình thành. Khuyến khích khu vực tư nhân thiết lập

cơ sở hạ tầng và các điều kiện cần thiết cho mở rộng chế độ học suốt đời. Triển khai chương trình thu hút tri thức, nhân tài của các nước khác, và đặc biệt là những người Malaixia ở nước ngoài về làm việc và đầu tư tại Malaixia.

Chính phủ tăng cường đầu tư cho khoa học, công nghệ, cho việc nghiên cứu và triển khai, tạo cơ chế để sử dụng một cách hiệu quả các nguồn vốn này. Khuyến khích khu vực doanh nghiệp trong nước và doanh nghiệp nước ngoài đầu tư vào khoa học và công nghệ. Đẩy mạnh phổ biến các kết quả nghiên cứu và thương mại hoá các kết quả này. Tăng cường quan hệ hợp tác và liên kết giữa các viện nghiên cứu, các trường đại học và ngành công nghiệp. Có chương trình khuyến khích học sinh, sinh viên tham gia vào công tác nghiên cứu và triển khai khoa học - công nghệ hiện đại.

Chính phủ Malaixia đang đẩy mạnh việc đầu tư xây dựng hạ tầng thông tin truyền thông đa phương tiện đạt mức tiên tiến trên thế giới để bảo đảm việc truy cập nhanh chóng các thông tin trong và ngoài nước với giá cả cạnh tranh. Nổi bật nhất là Sáng kiến lập "Siêu hành lang đa phương tiện" (Multimedia Super Corridor), một hạ tầng công nghệ thông tin hiện đại gồm mạng đường trục băng thông rộng có tính tích hợp rất cao với các công nghệ hiện đại luôn luôn được cập nhật và nâng cấp theo kịp sự thay đổi rất nhanh chóng của công nghệ thông tin hiện đại, nhằm hỗ trợ phát triển nhanh chính phủ điện tử, thương mại điện tử, học tập, chữa bệnh từ xa và các giao dịch điện tử khác, đó cũng là một cổng giao tiếp lớn cho cả khu vực. Siêu hành lang đa phương tiện còn là để thúc đẩy phát triển công nghệ cao.

Chính phủ Malaixia quan tâm đến việc cung cấp cơ sở hạ tầng truyền thông và các dịch vụ thông tin cho vùng sâu vùng xa cũng như những người khó khăn. Chú trọng xây dựng nội dung thông tin bản địa, đồng thời phát triển các nội dung thông tin nhằm tuyên truyền hình ảnh và tiềm năng về tri thức của Malaixia trên trường quốc tế.

Khung pháp lý được sửa đổi, bổ sung nhằm hỗ trợ và tạo điều kiện cho phát triển các giao dịch điện tử, như thương mại điện tử, chính phủ điện tử, tài chính điện tử, giáo dục từ xa cũng như các hệ thống làm việc đa năng trên môi trường điện tử. Các bộ luật liên quan đến bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, bảo vệ tính riêng tư và bảo mật cũng được rà soát và bổ sung nhằm tăng cường dòng chảy thông tin và tri thức trong Malaixia cũng như hài hoà với luật pháp quốc tế.

Malaixia rất quan tâm tới việc nâng cao nhận thức về đạo đức trong sử dụng tri thức, đặc biệt là thông qua hệ thống giáo dục và các phương tiện thông tin đại chúng. Một hệ thống luật pháp được ban hành và nghiêm chỉnh thực thi liên quan đến công nghệ thông tin và truyền thông, nhằm xoá bỏ các loại tội phạm về máy tính và sử dụng tri thức vì mục đích phá hoại.

Giảm phân cách số¹ giữa các khu vực thành thị và nông

1. Phân cách số - tiếng Anh: digital divide - là sự phân hoá về mức độ hưởng thụ thông tin do sự phát triển công nghệ thông tin không đồng đều. Trong thời đại cách mạng thông tin hiện nay, vấn đề phân cách số trở thành vấn đề nóng hổi được đặt ra cần được ưu tiên giải quyết ở tầm quốc gia cũng như quốc tế. Sự phân cách số là nguồn gốc của khoảng cách về sự phát triển, sự chênh lệch giàu nghèo.

thôn, giữa các nhóm người có thu nhập khác nhau trên bình diện cả nước là một chính sách lớn nhằm bảo đảm cho khi phát triển kinh tế tri thức ở Malaixia sẽ không có sự gia tăng phân cách giữa các khu vực và các nhóm người có thu nhập khác nhau. Một kế hoạch về giảm sự phân cách số cũng đã được xây dựng và triển khai thực hiện để tạo điều kiện cho những vùng và những nhóm người yếu thế được thụ hưởng các lợi ích mà nền kinh tế tri thức có thể mang lại.

Cơ sở hạ tầng truyền thông sẽ được trải rộng khắp đất nước để đạt mục tiêu tất cả sẽ được kết nối. Một chiến lược trọng tâm - đó là phải bảo đảm đưa công nghệ thông tin và truyền thông tới được vùng sâu vùng xa và những nhóm người khuyết tật để bảo đảm cho họ có khả năng tiếp cận với máy tính và truy cập Internet. Một chương trình khác cũng cần triển khai đồng thời - đó là việc phát triển nội dung thông tin tiếng bản địa, đặc biệt là đối với các ngôn ngữ dân tộc. Một chương trình nữa là việc nâng cao nhận thức về ICT, về trình độ tiếng Anh để bảo đảm hiệu quả trong việc tiếp cận thông tin. Chính phủ cùng với khu vực tư nhân sẽ triển khai chương trình xoá mù về công nghệ thông tin và truyền thông theo từng nhóm cộng đồng tùy theo nhu cầu và khả năng của họ. Ngoài ra, những vùng sâu vùng xa và những nhóm người có thu nhập thấp sẽ được hỗ trợ về kinh phí để họ có thể tham gia vào tiến trình phát triển của nền kinh tế tri thức.

Hệ thống tài chính bao gồm các nguồn lực về vốn, thể chế cũng như văn bản quy phạm pháp luật tài chính... được hiện thực hoá nhằm hỗ trợ phát triển nền kinh tế

tri thức. Hệ thống ngân hàng đóng một vai trò quan trọng trong việc tạo nguồn lực và hợp tác về tài chính, là công cụ hữu hiệu trong việc đưa dòng đầu tư đến các dự án mang tính sáng tạo và có hàm lượng tri thức cao và biến các ý tưởng đó thành các sản phẩm thương mại. Thúc đẩy phát triển hệ thống quỹ đầu tư mạo hiểm, tiện lợi và dễ tiếp cận, đáp ứng nhu cầu cho mọi sự khởi nghiệp mới. Khuyến khích các nhà đầu tư mạo hiểm nước ngoài đầu tư vào Malaixia cũng như khuyến khích các nhà đầu tư nước ngoài hợp tác với các nhà đầu tư trong nước. Thị trường tài chính sẽ trở thành một nguồn lực tài chính quan trọng trong việc tăng cường nguồn vốn cho các công ty mới khởi nghiệp cũng như các công ty muốn mở rộng quy mô đầu tư vào các hoạt động có hàm lượng tri thức và công nghệ cao.

Chính phủ tăng cường đầu tư cho phát triển các ngành công nghệ và các hoạt động mang hàm lượng tri thức cao, bao gồm cả việc ưu tiên vốn đầu tư trực tiếp của nước ngoài vào lĩnh vực này. Thêm vào đó chính phủ cũng sẽ cải tổ, đơn giản và lành mạnh hoá các thủ tục để khuyến khích các nhà đầu tư đầu tư vào các lĩnh vực công nghệ và tri thức cao, như các hoạt động nghiên cứu và triển khai, kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói và phân phối sản phẩm; phát triển các ngành công nghiệp và dịch vụ mới theo hướng kinh tế tri thức.

Khu vực tư nhân sẽ tiếp tục đóng một vai trò quan trọng và là động lực thúc đẩy phát triển nền kinh tế tri thức. Các doanh nghiệp vừa và nhỏ phải nhanh chóng cải tổ bằng cách áp dụng các công nghệ mới thích hợp, phải có

tâm nhìn thị trường với quy mô toàn cầu mà ở đó không có biên giới và là thị trường ảo. Các phương thức thương mại truyền thống sẽ được cải tổ theo hướng sử dụng ngày càng nhiều các công cụ thương mại và kinh doanh điện tử. Thêm vào đó, khu vực tư nhân cần phải tăng cường các hoạt động nghiên cứu và triển khai, không ngừng đổi mới sản phẩm và công nghệ, đổi mới dịch vụ khách hàng.

Cải tổ nền hành chính công để đạt hiệu quả hơn trong việc đòi hỏi, sử dụng, phổ biến và quản lý tri thức, tạo môi trường thuận lợi cho phát triển nền kinh tế tri thức. Khu vực công cộng sẽ tự đổi mới bằng cách sử dụng công nghệ thông tin và đa phương tiện, xây dựng sự tín nhiệm, đổi mới tư duy và phương thức hoạt động nhằm thực hiện tốt các nhiệm vụ do nền kinh tế tri thức đòi hỏi. Chính phủ điện tử sẽ hỗ trợ mạnh mẽ cho quá trình đổi mới này.

10. Các nước APEC đang thúc đẩy hợp tác hướng tới nền kinh tế mới dựa vào tri thức

Khi nghiên cứu về phát triển kinh tế tri thức, APEC đã chia các nước thành bốn nhóm:

1. Nhóm các nền kinh tế phát triển nhất (Mỹ, Ôxtrâyliya, Canada, Nhật...);
 2. Nhóm các nước châu Á có khả năng cao (Xingapo, Hàn Quốc...);
 3. Nhóm các nước châu Á đang vươn nhanh (Malaixia, Thái Lan, Philippin, Việt Nam...);
 4. Nhóm các nước Mỹ Latinh.
- Các nhóm nước khác nhau có các chính sách khác nhau.

Bảng 5. Những số liệu thống kê so sánh chủ yếu

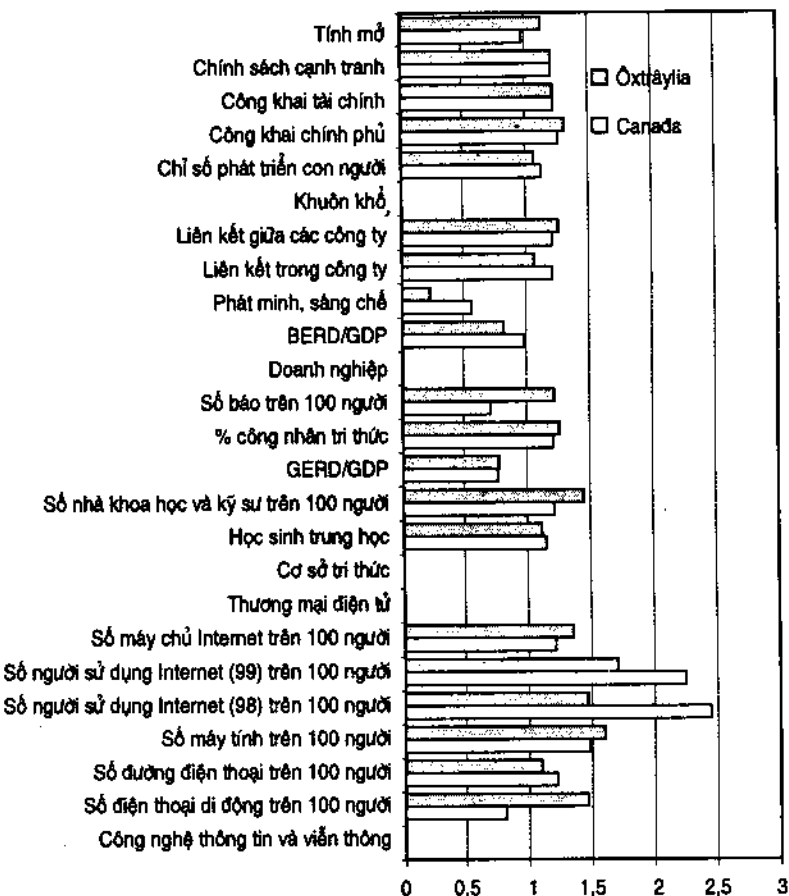
Các nước và lãnh thổ	Dân số (1998) (triệu người)	GDP bình quân đầu người (1997) (USD)	Tốc độ tăng GDP hàng năm (1990 - 1998) (%)	% công nhân có trình độ trong tổng lực lượng lao động	Ngành kinh tế dựa trên trình độ, tính theo % GDP
Ôxtrâyli-a	19	20.170	3,6	35,5	48,0
Canada	31	21.860	2,2	33,3	51,0
Nhật Bản	126	23.400	1,3	16,0	53,0
Niu Di-lân	4	16.600	3,2	36,9	39,9
Hoa Kỳ	270	28.740	2,9	32,3	55,3
Chile	15	12.080	7,9	12,5	na
Colômbia	41	6.720	4,2	16,0	na
Mêhicô	96	8.120	2,5	15,5	41,6
Pêru	25	4.390	5,9	17,7	na
Hồng Kông	7	24.540	4,4	29,1	na
Hàn Quốc	46	13.500	6,2	17,6	40,3
Xingapo	3	29.000	8,0	39,1	57,3
Đài Loan	22	19.200		na	na
Indônêxia	204	3.450	5,8	na	na
Malaixia	22	10.920	7,7	14,3	na
Philippin	75	3.670	3,3	7,8	na
Thái Lan	61	6.590	7,4	11,5	na
Trung Quốc	1.239	3.570	11,1	na	na
Việt Nam	78	1.670	8,6	na	na
Brunây (E)	0,3	15.200	3,7	na	na
Papua Niu Ghinê	5,0	2.390	5,7	na	na
Nga	147,0	4.190	-7,0	na	na

na: không có số liệu

Đối với các nền kinh tế phát triển nhất, APEC cho rằng các nền kinh tế này về cơ bản đã trở thành kinh tế tri thức vì ở đó yếu tố tri thức thực sự trở thành yếu tố quyết định nhất đối với nền kinh tế. Xét về chỉ tiêu tổng hợp nhất để đo lường kinh tế tri thức là chỉ tiêu về tỷ lệ giá trị do các ngành kinh tế tri thức đóng góp vào GDP, thì các nền kinh tế này đã đạt trên 50%. Trong các nền kinh tế này hệ thống giáo dục rất tiên tiến, tiêu chuẩn chất lượng đặt ra rất cao, nhất là tiêu chuẩn về năng lực giải quyết vấn đề, khả năng thích nghi với sự phát triển, năng lực sáng tạo. Tỷ lệ số người vừa làm vừa học theo chế độ đào tạo liên tục rất cao (nhiều nước đạt tới trên 30% lực lượng lao động), hệ thống giáo dục đang chuyển dần sang *hệ thống giáo dục suốt đời*. Ôxtrâyli-a, Canada có những chính sách giúp sinh viên trả chi phí cho học đại học. Họ cũng có các chính sách khuyến khích sử dụng rộng rãi ICT như Chiến lược Điện tử Canada (The Canadian Electronic Strategy), Mạng trường học (Schoolnet), Đạo luật về giao dịch điện tử của Ôxtrâyli-a (Australia's Electronic Transaction Act), IT Online... Các nước này có nhiều thay đổi trong chính sách kinh tế vĩ mô, khuyến khích và tạo môi trường thuận lợi cho các hoạt động kinh doanh dựa vào công nghệ cao, hàm lượng tri thức cao, khuyến khích sự sáng tạo, sự cạnh tranh dựa vào sáng tạo, dựa vào chất lượng và hiệu quả. Họ có hệ thống đổi mới quốc gia hoạt động hữu hiệu, luôn luôn thúc đẩy sự đổi mới các doanh nghiệp. Đổi mới trở thành thường xuyên, tốc độ đổi mới ngày càng nhanh, đổi mới trở thành đặc trưng cơ bản của nền kinh tế.

Tuy các nền kinh tế này tạo được một môi trường kinh doanh thuận lợi, nhưng sự phát triển cạnh tranh và hệ thống thuế hữu hiệu vẫn còn là một thách thức lớn. Vậy phải thực hiện chính sách gì để thúc đẩy mạnh hơn nữa sự phát triển ICT vẫn là một câu hỏi đang chờ lời giải.

Hình 10. Các chỉ số phát triển kinh tế tri thức của Canada và Ôxtrâyliya



Về nhóm các nước châu Á có khả năng cao, điển hình là Hàn Quốc và Xingapo, đã có những chính sách rất mạnh dạn, cởi mở. Họ cũng dựa vào bốn yếu tố nói trên để phát triển. Trải qua cuộc khủng hoảng tài chính 1997 - 1998, các nước này đã bộc lộ nhiều điểm yếu, nhất là Hàn Quốc, trong khung chính sách, luật pháp về thị trường vốn và cách quản lý hệ thống vốn đó. Họ đã phải điều chỉnh lại chính sách phát triển cho phù hợp với bối cảnh của thị trường mới. Điều đó cũng gây ra những khó khăn nhất định đối với các doanh nghiệp dựa vào mua "li xăng" và "lập lại công nghệ".

Các nước châu Á đang vươn lên nhanh thì còn đang ở giai đoạn khởi đầu chuyển tiếp sang kinh tế dựa vào tri thức. Họ phải xây dựng lại các khung luật pháp về thị trường, chăm lo phát triển nguồn nhân lực, nhất là giáo dục sau trung học, tăng cường các hệ thống viễn thông và các cơ sở hạ tầng khác, nâng cao năng lực thích nghi và làm chủ các công nghệ hiện đại. Các nước này cũng đã có những thành tích nhất định trong việc cải cách ngân hàng, cải cách thị trường vốn và họ đã đưa ra được một số chính sách mới thúc đẩy cạnh tranh, chính sách mới về quyền sở hữu trí tuệ rất có ý nghĩa trong việc thúc đẩy sự đổi mới. Malaixia thì có các kinh nghiệm về hợp tác với các công ty xuyên quốc gia để lập ra các trung tâm đào tạo về ICT, có sáng kiến lập "Siêu hành lang đa phương tiện" (Multimedia Super Corridor) mà thực chất là để thúc đẩy các hoạt động công nghệ cao. Theo "Tầm nhìn Malaixia 2020", năm 2010 Malaixia sẽ trở thành nền kinh tế tri thức. Thái Lan đang tăng tốc, đẩy mạnh thực hiện chiến

lược công nghệ thông tin và đào tạo nhân lực, để đến năm 2010 tỷ lệ giá trị kinh tế tri thức trong GDP đạt 50%, tỷ lệ công nhân tri thức trong lực lượng lao động đạt 30% (ngang mức các nước OECD năm 2000).

Các nước Mỹ Latinh cũng gần giống các nước châu Á đang vươn nhanh, nhưng ở vị trí khá hơn do thu hút được đầu tư nước ngoài lớn kèm theo nhập khẩu tri thức và công nghệ. Mêhicô thì tăng cường luật pháp về thị trường. Chilê đang tạo ra môi trường kinh doanh thuận lợi. Nhiều nước tích cực cải cách ngân hàng, nhất là từ giữa những năm 1980, thời kỳ khủng khoảng tài chính rất trầm trọng ở Mỹ Latinh. Nhờ đó mà họ giữ vững được thị trường vốn ổn định suốt từ đó cho đến nay. Chilê có các chương trình nâng cao chất lượng giáo dục rất đáng nghiên cứu. Mêhicô đã thực hiện được hệ thống quốc gia về tiêu chuẩn học vấn, hệ thống đó có tác dụng rõ trong nâng cao chất lượng đào tạo giáo dục kỹ thuật.

Hội nghị APEC năm 1999 tại Auckland cam kết thực hiện thương mại điện tử (thương mại không giấy tờ) vào năm 2005 cho các nước phát triển và năm 2010 cho các nước đang phát triển.

Hội nghị Bộ trưởng khối APEC tháng 11 - 2000 tại Brunây đã ra tuyên bố chung, trong đó nhấn mạnh tăng cường hợp tác khu vực trong phát triển *kinh tế mới*, thông qua Báo cáo của Ban Thư ký APEC về *chiến lược hướng tới nền kinh tế dựa vào tri thức của các nước APEC*. Hội nghị cũng đã thông qua "chương trình hành động cho một nền kinh tế mới."

Năm 2001, Hội nghị thượng đỉnh APEC tại Thượng Hải (Trung Quốc) đã thông qua thoả thuận Thượng Hải về mở rộng tầm nhìn APEC, cụ thể hoá lộ trình đi đến các mục tiêu Bogor (các mục tiêu phát triển kinh tế mới đã thoả thuận tại Hội nghị Bogor).

Năm 2002 tại Los Cabos (Mêhicô), những người đứng đầu chính phủ các nước APEC đã thông qua chương trình hành động về mở rộng thương mại, phát triển kinh tế thông tin và tiêu chuẩn về sự trong sáng.

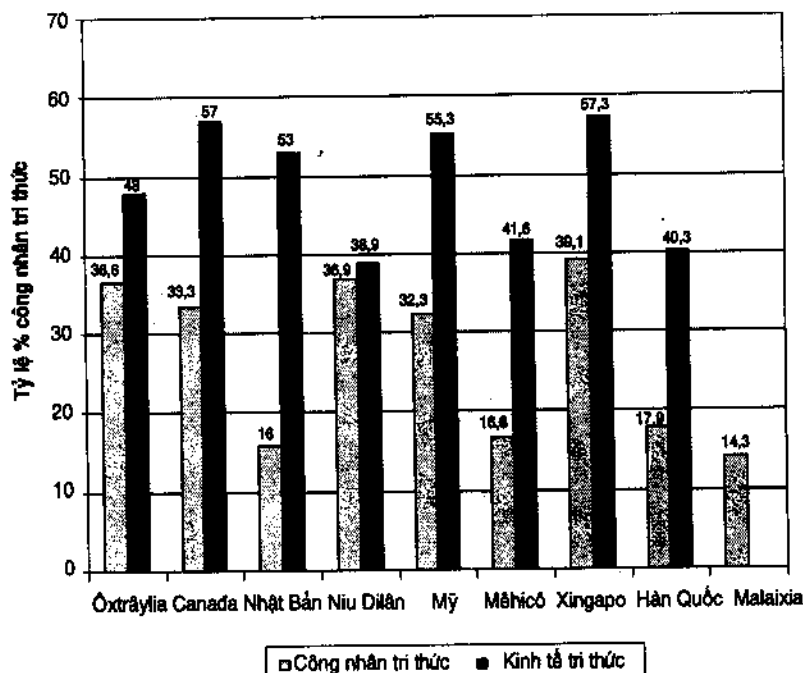
Hình 11. Những người đứng đầu chính phủ các nước APEC tại Hội nghị Los Cabos, Mêhicô, 2002



Năm 2003, Hội nghị APEC họp tại Thái Lan bàn về "một thế giới của những khác biệt: hãy hợp tác với nhau vì tương lai". Một trong năm nội dung chủ yếu - mục tiêu

được đặt ra là: *Kinh tế tri thức cho mọi người; kinh tế tri thức là nền tảng cho tăng trưởng kinh tế trong khu vực APEC; APEC cố gắng gấp bội giúp Thái Lan trong việc thực hiện chiến lược kinh tế tri thức, phát huy tối đa tiềm năng ICT, nguồn nhân lực và khung chính sách.*

Hình 12. So sánh sự phát triển kinh tế tri thức các nước APEC qua hai chỉ số đặc trưng chủ yếu (công nhân tri thức và giá trị của tri thức trong GDP)



11. Chiến lược của Cộng đồng châu Âu

Các nước trong Cộng đồng châu Âu nhận thấy kinh tế châu Âu kém năng động, kém năng lực cạnh tranh hơn Mỹ, nên tại Hội nghị thượng đỉnh ở Lisbon tháng 3 - 2000 đã ra tuyên bố về một chiến lược mới với mục tiêu là kết hợp tính hiệu quả của thị trường và tính cố kết của xã hội để chuyển nhanh sang nền kinh tế mới ở châu Âu, *biến châu Âu thành nền kinh tế dựa vào tri thức năng động nhất trên thế giới vào năm 2010*. Các chính phủ thuộc Liên minh châu Âu cho rằng, Liên minh châu Âu cần tiến tới kinh tế tri thức bằng con đường phát triển riêng của mình mà không nên lặp lại một cách máy móc đường đi, nước bước của Hoa Kỳ. Mô hình phát triển của châu Âu coi trọng hơn yếu tố bình đẳng xã hội, không quá nặng về yếu tố tự do cực đoan như Hoa Kỳ.

Thực ra chính sách của Liên minh châu Âu về xây dựng kinh tế tri thức đã được đặt ra từ sớm, thể hiện qua cuốn Sách Trắng về tăng trưởng, cạnh tranh và việc làm (năm 1993), báo cáo *Bangeman Châu Âu và kinh tế tri thức* (tháng 5-1994) và kế hoạch *Châu Âu trên đường hướng tới kinh tế tri thức* thuộc Chương trình INFO 2000.

Chiến lược Lisbon dựa trên ba tiền đề: 1. Sự tăng trưởng cao dựa vào cải cách cơ cấu; 2. Lợi ích của cải cách trên một khu vực (ví dụ thị trường lao động) sẽ được nhân lên do cải cách trong các khu vực khác (thị trường sản phẩm); 3. Sự đổi mới thể chế chính sách để đẩy nhanh thực hiện cải cách phải đi đôi với duy trì mô hình xã hội

châu Âu. Họ cho rằng nếu châu Âu không cải cách mạnh mẽ theo hướng kinh tế tri thức thì sẽ không tránh khỏi chiều hướng đi xuống đã báo trước, châu Âu không giành lại được vị trí đứng đầu của mình trong thế kỷ XIX. Họ quyết tâm rất cao, chẳng hạn ngay trong năm 2000 phải có khung pháp lý chung của EU cho thương mại điện tử, cuối năm 2001 phải tự do hoá hoàn toàn và thúc đẩy cạnh tranh trong thị trường viễn thông, trong năm 2001 tất cả các trường học kết nối Internet, năm 2003 mọi người có thể truy nhập vào các dịch vụ công qua mạng điện tử..., thực hiện chính phủ điện tử. Ngân hàng Thế giới đang giúp các nước mới gia nhập Cộng đồng châu Âu xây dựng các chiến lược hướng tới kinh tế tri thức.

Từ cuối những năm 1950 đến nay, Tây Âu lặng lẽ tiến hành cuộc cách mạng xã hội và cải cách quan hệ quốc tế. Cuộc cách mạng sâu sắc, không có khói súng này làm cho Liên minh châu Âu trở thành một trung tâm sức mạnh có thực lực kinh tế đối đầu được với Hoa Kỳ.

Hiện nay, các yếu tố của kinh tế tri thức cũng đã phát triển và đạt được mức khá cao trong nhiều nước thành viên Liên minh châu Âu. Ở Đức, những ngành dựa vào tri thức hiện chiếm trên 50% GDP và trở thành những ngành quan trọng nhất, đầu tư cho tri thức chiếm 8% GDP, đầu tư cho công nghệ thông tin và viễn thông (ICT) chiếm gần 7% GDP. Ở Bắc Âu và Pháp, đầu tư cho các nguồn lực vô hình (9 - 10%) đạt tỷ lệ cao nhất thế giới. Số hộ gia đình có máy tính ở châu Âu đạt 24%; Số hộ gia đình nối mạng Internet ở Bắc Âu đạt 11%, Anh: 8%, Đức: 6%, Pháp: 2%;

công nghệ cao chiếm 20,4% giá trị gia tăng trong các ngành sản xuất (theo con số năm 1995); Thương mại qua Internet ở Tây Âu tăng trung bình 120% mỗi năm; đầu tư vào công nghệ thông tin tăng khoảng 11%, tương đương 196 tỷ USD. Liên minh châu Âu có 13,3% doanh nghiệp nhỏ được trang bị công nghệ cao; Quỹ rủi ro của Anh và Thụy Điển cũng thuộc loại cao nhất thế giới, hiện chỉ thua Hoa Kỳ.

Để đuổi kịp Hoa Kỳ, Liên minh châu Âu đã cải tiến nhằm giảm giá máy tính dưới mức của Hoa Kỳ và tăng mức bán lên tới 17,8% vào năm 1999. Liên minh châu Âu chuyển đổi sang mạng máy tính tốc độ cao như Hoa Kỳ. Dự tính Liên minh châu Âu sẽ đầu tư 125 tỷ USD cho việc cài đặt hệ thống máy tính cho thích hợp khi đồng euro xác lập vị thế vững chắc trong hệ thống tiền tệ quốc tế. Tỷ lệ sử dụng Internet kinh doanh ở Anh đã tăng 37%. Tỷ lệ này ở Đức và Pháp còn cao hơn nhiều. Chính phủ Anh quyết tâm đạt được mục tiêu 1 triệu doanh nghiệp tham gia thương mại điện tử vào năm 2002.

Sự nghiệp giáo dục của các nước châu Âu ngày nay đã đạt tới trình độ rất cao. Tỷ lệ vào đại học và cao đẳng của thanh niên 17 tuổi của các nước thành viên tổ chức này bình quân đạt 74,6%. Trong hệ thống giáo dục châu Âu, các doanh nghiệp hợp tác chặt chẽ với ngành giáo dục, tạo điều kiện cho lớp thanh niên từ nhà trường đến làm việc ở các doanh nghiệp thuận lợi và hiệu quả.

Tỷ trọng của các ngành công nghệ cao trong tổng giá trị công nghiệp chế biến của Liên minh châu Âu đã tăng

lên khá nhanh. Trong thời kỳ 1970 - 1994, ở Đức tăng từ 15,3% lên 20,1%; ở Pháp tăng từ 12,8 lên 18,7%. Mức tăng trưởng xuất khẩu trong ngành công nghệ cao cũng tăng mạnh: ở Anh từ 17,1% lên 36,2%; ở Pháp: từ 14 lên 24,2%. Hội nghị thượng đỉnh của Liên minh châu Âu tại Lisbon (23-3-2000) đã đặt ra mục tiêu đuổi kịp nền kinh tế Internet của Hoa Kỳ, với một số biện pháp cụ thể như: hoàn tất khung pháp luật cho thương mại điện tử; tất cả các trường học đều có thể truy cập Internet. Năm 2002, kết nối mạng với tốc độ cao ở tất cả các trường đại học, thư viện và viện nghiên cứu. Chi phí cho dịch vụ viễn thông của Liên minh châu Âu tăng 9%, còn đầu tư cho phát triển công nghệ thông tin tăng 11% (năm 1994 là 6%).

Nhu cầu và khả năng cung cấp chuyên viên trong lĩnh vực công nghệ thông tin ở Tây Âu chênh lệch ở mức báo động: 20% vào năm 2002. Hiện tại ở Tây Âu, trong lĩnh vực công nghệ thông tin đang thiếu khoảng 1,2 triệu chuyên viên công nghệ cao và sẽ tăng lên 1,7 triệu vào năm 2009.

Theo báo cáo Bangeman, sự thành công của xã hội thông tin ở châu Âu phụ thuộc vào các chính sách của chính phủ các nước cho phép các lực lượng thị trường tự điều tiết như thiết lập các công ty con, xâm nhập thị trường, xây dựng khung pháp lý linh hoạt để thúc đẩy cạnh tranh trong lĩnh vực công nghệ thông tin mới (như nói lỏng các hạn chế trong lĩnh vực truyền thông...).

Bản báo cáo này đưa ra 10 điểm khuyến khích sự hợp tác giữa tư nhân và nhà nước: "Truyền thông - Giáo dục từ

xa - Các mạng lưới trung tâm nghiên cứu và đại học - Dịch vụ điện tử cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ - Quản lý đường thông tin liên lạc cao tốc - Kiểm soát thông tin liên lạc qua vệ tinh - Hệ thống y tế - Mạng thông tin xuyên chính phủ châu Âu...".

Cộng đồng châu Âu đề ra bốn nguyên tắc xây dựng chiến lược cho các nước như sau:

- *Mở rộng môi trường kinh doanh*: nới lỏng các quy định trong lĩnh vực truyền thông vào tháng 1 - 1998; thúc đẩy thị trường nội địa; thông qua khung pháp lý áp dụng cho lĩnh vực công nghệ thông tin mới; khuyến khích sự thay đổi trong ngành, nhất là các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

- *Đầu tư cho tương lai*: phát triển cơ sở tri thức; mở rộng đào tạo và giáo dục; phát triển bền vững; sử dụng tốt các nguồn lực và bảo vệ môi trường.

- *Ưu tiên hướng tới người dân*: tăng cường sự hoà nhập xã hội châu Âu với xã hội thông tin; bảo vệ người tiêu dùng; mở rộng các dịch vụ công cộng; bảo đảm giữ gìn bản sắc dân tộc.

- *Chấp nhận thách thức toàn cầu*: tuân theo tiêu chuẩn quốc tế; hợp tác với các nước láng giềng và hoà nhập với các nước đang phát triển.

Chương IV

KINH TẾ TRI THỨC LÀ CƠ HỘI LỚN ĐỂ NƯỚC TA RÚT NGẮN QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HOÁ, HIỆN ĐẠI HOÁ

I. KHÁI QUÁT VỀ THỰC TRẠNG NỀN KINH TẾ

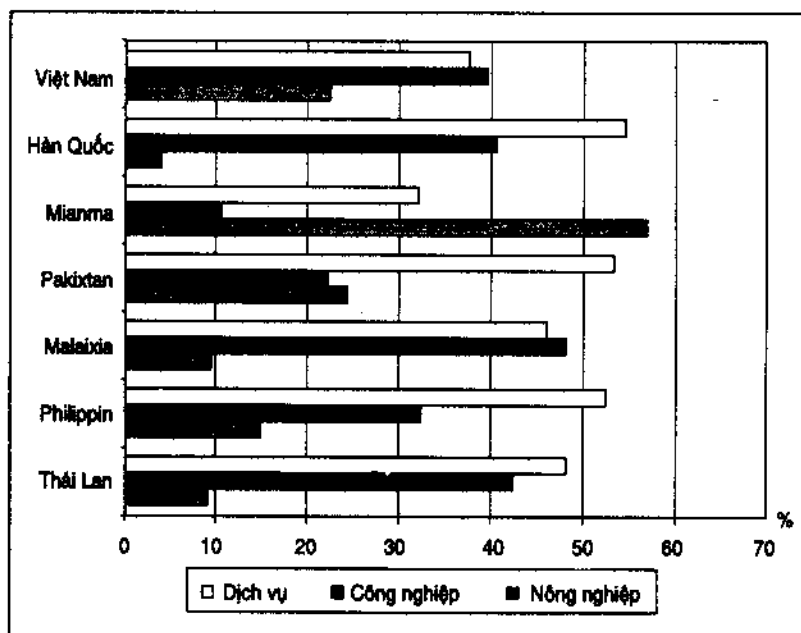
Trong những năm 90 thế kỷ XX nền kinh tế nước ta đã vững vàng vượt qua các thử thách, tăng trưởng khá nhanh, cơ cấu kinh tế có bước dịch chuyển đáng kể theo hướng công nghiệp hoá. Thế nhưng chất lượng, hiệu quả, tính cạnh tranh của nền kinh tế còn thấp, tốc độ đổi mới chậm, sự tăng trưởng dựa chủ yếu vào vốn và tài nguyên, còn ít dựa vào tiến bộ khoa học công nghệ, tiềm năng trí tuệ chưa được phát huy.

Từ năm 1990 đến năm 2002, tổng sản phẩm quốc nội tăng liên tục với tốc độ tăng bình quân mỗi năm 6,6%. Đến năm 2000 tổng sản phẩm quốc nội đã gấp 2,07 lần năm 1990. Cơ cấu kinh tế năm 2003: tỷ trọng nông, lâm, ngư trong GDP là 21,7%, công nghiệp, xây dựng trong GDP là 40,5%, dịch vụ 37,8%¹. So sánh tỷ lệ cơ cấu với một số

1. Xem Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Hội nghị lần thứ chín Ban chấp hành Trung ương khoá IX*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004, tr.21.

nước trong khu vực năm 2002 cho thấy tỷ trọng khu vực nông nghiệp Việt Nam so với Hàn Quốc, Malaixia, Thái Lan và Philippin còn quá cao và tỷ lệ khu vực dịch vụ còn quá thấp.

Hình 13. So sánh cơ cấu kinh tế Việt Nam và các nước trong khu vực (2002)



So với thế giới thì sự cách biệt đó càng xa; hiện nay bình quân toàn thế giới tỷ lệ nông nghiệp chỉ còn 5%, tỷ lệ dịch vụ đã là 61%. Điều đó nói lên sự kém hiệu quả của nền kinh tế nước ta. Điều rất đáng quan tâm là trong 13 năm qua tỷ lệ dịch vụ trong GDP chỉ tăng từ 36,8% lên 37,8%.

Khu vực công nghiệp - xây dựng, từ năm 1990 đến nay, tuy có tốc độ tăng trưởng nhanh hơn các khu vực khác (năm 1998 tăng 8,33%, năm 2000 tăng 10,07%, năm 2002 tăng 14,5%, năm 2003 tăng 10,35%), song tỷ lệ công nghiệp chế biến trong công nghiệp nói chung mới chỉ đạt 24,3%, còn công nghiệp công nghệ cao như công nghiệp thông tin, công nghiệp sinh học, vật liệu mới, tự động hoá, năng lượng mới chưa đáng kể.

Hàm lượng chất xám trong các sản phẩm do khu vực công nghiệp tạo ra vẫn còn thấp, chỉ chiếm khoảng 15-20% giá trị; còn lại vẫn do nguyên vật liệu, lao động cơ bắp... tạo ra.

Trong ngành nông-lâm nghiệp-thủy sản, vai trò của công nghệ sinh học chưa có tác động mạnh mẽ đến năng suất lao động, sản lượng cây, con và chưa tác động nhiều đến sự biến đổi về chất của giống cây trồng, vật nuôi.

Tốc độ chuyển dịch lao động nông nghiệp sang khu vực công nghiệp và dịch vụ rất chậm. Mười lăm năm qua nước ta đã giảm dân số thuộc khu vực nông nghiệp từ 74% xuống còn 70%. (Hàn Quốc trong hơn ba thập kỷ công nghiệp hoá đã giảm tỷ lệ dân số nông nghiệp từ 70% xuống 6%).

Tỷ trọng tiết kiệm nội địa của Việt Nam đã tăng từ 2,9% GDP năm 1990 lên 28,9% GDP năm 2003. Điều đó cho phép tăng tỷ lệ đầu tư trong nước trên GDP tăng từ 14,36% năm 1990 lên 35,6% năm 2003. Tuy nhiên, hệ số ICOR¹ của Việt Nam trong những năm 2001 - 2003 lên

1. ICOR là hệ số so sánh giữa mức tăng đầu tư và mức tăng trưởng kinh tế.

tới 5,1 là quá cao (trong khi ở trường hợp các nước có nền kinh tế mới công nghiệp hoá, thường hệ số này khoảng 2,5-3).

Số lượng doanh nghiệp tư nhân ngày càng tăng. Năm 1993, loại hình này mới có 3.415 doanh nghiệp, đến năm 1999 đã có 14.149 doanh nghiệp. Qua tổng kết thực hiện Luật Doanh nghiệp cho thấy, từ năm 2000 đến tháng 1 - 2004 đã có 120.000 doanh nghiệp mới thành lập với số vốn đăng ký trên 9,5 tỷ USD và tạo thêm trên 1,6 triệu chỗ làm việc. Năm 2003 tổng số lao động làm việc trong khu vực tư nhân khoảng 6 triệu người, chiếm 16% lực lượng lao động xã hội. Ở nhiều địa phương, các doanh nghiệp tư nhân đã đóng vai trò quan trọng đến phát triển kinh tế của địa phương. Bên cạnh đó, có tới 2,5 triệu hộ kinh doanh cá thể, 130.000 trang trại được xây dựng và 10 triệu hộ nông dân sản xuất hàng hoá.

Chính sách khuyến khích đầu tư trong nước đối với khu vực tư nhân, được thể hiện qua Luật Doanh nghiệp, đã tạo một bước ngoặt trong phát triển công nghiệp Việt Nam. Có nhiều tiến bộ trong tháo gỡ các ràng buộc đối với các doanh nghiệp tư nhân, tạo bình đẳng hơn giữa khu vực doanh nghiệp tư nhân, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài với doanh nghiệp nhà nước. Khu vực tư nhân với tính năng động cao hơn sẽ dễ tiếp thu và áp dụng tri thức mới. Xu thế phát triển hơn nữa khu vực doanh nghiệp tư nhân sẽ tạo môi trường thuận lợi cho việc sẵn sàng tiếp cận các yếu tố kinh tế tri thức.

Kinh tế nông nghiệp có bước bứt phá dựa vào ứng

dụng tri thức. Năm 2003, giá trị xuất khẩu hàng nông lâm sản đạt 3,2 tỷ USD (trong đó xuất khẩu trái cây đạt 150 triệu USD, xuất khẩu gạo đạt 4 triệu tấn, giá trị xuất khẩu thủy sản đạt 2,3 tỷ USD (trong đó riêng xuất khẩu tôm đạt 1 tỷ USD). Việc áp dụng kỹ thuật tiến bộ để phát triển sản xuất lúa trong 30 năm qua là một thành công đáng kể của nền kinh tế nước ta. Trong thời gian đó, diện tích đất canh tác được mở rộng gấp 1,54 lần (bên cạnh hiện thực là dân số tăng 1,67 lần), mức lương thực bình quân đầu người của ta vẫn tăng và đạt tới 1,90 lần.

Công nghiệp chế biến nông lâm sản phát triển nhanh với tốc độ gần 20%/năm, ngành nghề nông thôn tăng 11%/năm trong giai đoạn 2000-2003, đã làm thay đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp theo hướng toàn diện và bền vững hơn. Tuy nhiên, cơ cấu trồng trọt-chăn nuôi của nền kinh tế Việt Nam vẫn chuyển dịch chậm. Hiện nay hàng hoá nông sản vẫn chiếm 80%, thủy sản mới đạt được 16% và lâm nghiệp chỉ đạt 4%. Cơ cấu tỷ lệ này thực sự không tương xứng với thực tế là diện tích núi rừng nước ta chiếm 2/3 diện tích cả nước; bờ biển dài trên 2.300km. Năng suất và thu nhập trong sản xuất nông nghiệp vẫn thấp, mới đạt được mức bình quân 20 triệu đồng trên 1 ha gieo trồng và thu nhập bình quân 270.000 đ/tháng/người.

Cơ sở hạ tầng nông nghiệp, nông thôn vẫn còn rất yếu kém. Sản xuất phân tán, manh mún. Tỷ trọng chế biến nông sản thấp: khoảng 40-45% sản phẩm chè; 26%

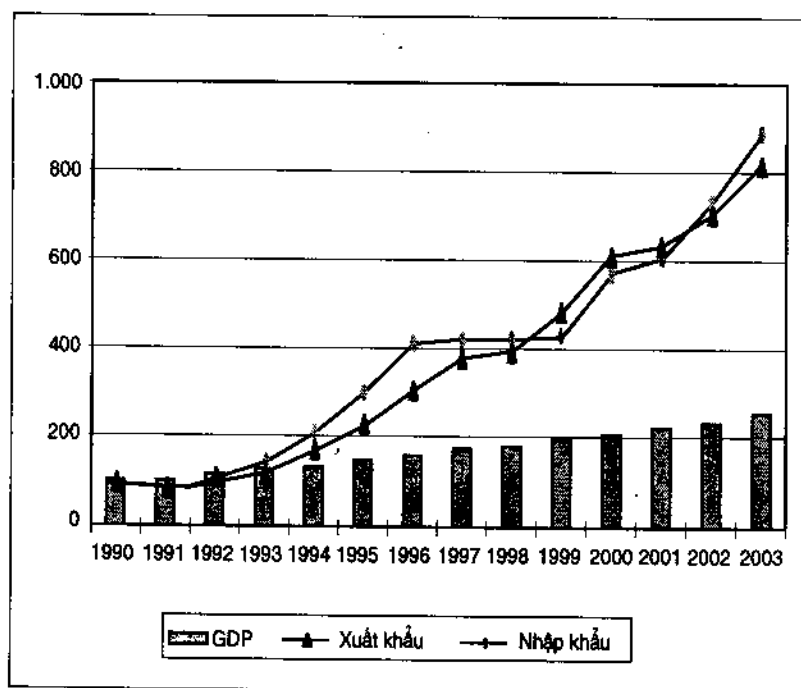
sản phẩm cao su; 10% rau quả; 15% sản phẩm thịt lợn. Tỷ lệ thất thoát sau thu hoạch lớn: 13-15% trong sản xuất lúa; 25-30% trong thu hoạch rau quả; 13% trong sản xuất lương thực nói chung; 30-40% trong sản xuất đường thủ công.

Công nghệ thông tin và viễn thông Việt Nam là một ngành phát triển dựa vào thành tựu mới nhất của khoa học và công nghệ, đã xây dựng được kết cấu hạ tầng thông tin khá hiện đại bằng việc áp dụng kỹ thuật số, thông tin vệ tinh, cáp sợi quang... Đã thiết kế chế tạo, sản xuất các loại tivi màu màn hình phẳng chất lượng cao mang thương hiệu Việt Nam. Đã ứng dụng các công nghệ mới trong phát triển cơ sở hạ tầng viễn thông và Internet, nâng cao tốc độ đường truyền và tạo điều kiện hạ giá cước truy nhập Internet.

Về tốc độ tăng giá trị xuất nhập khẩu: chỉ số giá trị xuất nhập khẩu của Việt Nam tính theo USD từ năm 1990 đến năm 2003 đã tăng 8,11 lần, nhập khẩu tăng 8,76 lần so với mức tăng 2,55 lần của GDP (theo giá so sánh) (Hình 14). Thời kỳ 1990- 2000 nhập khẩu đạt tốc độ tăng bình quân là 17,5% mỗi năm. Riêng nhập khẩu của khu vực có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài thời kỳ 1994 - 2000 tăng bình quân 39% mỗi năm và chiếm 20,7% tổng kim ngạch nhập khẩu của cả nước; khu vực trong nước tăng 22% và chiếm 79,3%.

Tỷ lệ hàng chế biến trong tổng lượng xuất khẩu còn thấp: 24,3%.

Hình 14. Chỉ số phát triển GDP, xuất khẩu và nhập khẩu của Việt Nam, 1990-2003 (năm cơ sở: 1990)



Nguồn: Niên giám thống kê, 2003.

Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) đã được thực hiện trong 14 năm (1988 - 2002), khoảng 20,358 tỷ USD. Đã có sự chuyển dịch quan trọng về cơ cấu đầu tư. Đầu tư vào khu vực sản xuất vật chất của nền kinh tế (nhất là lĩnh vực công nghiệp) ngày càng gia tăng, hiện chiếm 2/3 tổng nguồn vốn đầu tư chung. Đồng thời, một số lĩnh vực sản xuất kinh doanh đã bắt đầu đầu tư ra nước ngoài.

Bảng 6. Đầu tư trực tiếp nước ngoài tại Việt Nam: 1988 - 2002

Năm	Số dự án	Tổng vốn đăng ký (triệu USD)	Vốn pháp định (triệu USD)
1988	37	371,8	288,4
1989	68	582,5	311,5
1990	108	839	407,5
1991	151	132,3	663,6
1992	197	2165	1418
1993	269	2900	1468,5
1994	343	3765,6	1729,9
1995	370	6530,8	2986,6
1996	325	8497,3	2940,8
1997	345	4649,1	2334,4
1998	275	3897	1805,6
1999	311	1568	693,3
2000	371	2012,4	1525,6
2001	523	2535,5	1062,5
2002	754	1557,7	721,4
Tổng số	4.447	42.004	20.358

Nguồn: Niên giám thống kê, 2003.

Dân số Việt Nam năm 2003 khoảng 80.684 nghìn dân, trong đó nam giới là 39.197 nghìn (chiếm 48,6% số dân), nữ giới là 41.487 nghìn (chiếm 51,4% số dân). Tốc độ tăng dân số trung bình giai đoạn 1991-2003 là 1,56%. Lực lượng lao động của Việt Nam năm 2002 là 38.411 nghìn, chiếm 48,2% số dân cả nước. Lực lượng lao động về số

tuyệt đối tăng đều qua các năm, tốc độ phát triển trung bình là 2,2 %, cao hơn tốc độ phát triển dân số toàn quốc.

Đội ngũ cán bộ khoa học: Tính đến năm 2003, Việt Nam đã có hơn 1.800.000 người có trình độ đại học và cao đẳng, 16.000 thạc sĩ, 14.000 tiến sĩ và tiến sĩ khoa học và 1.094 giáo sư. Số cán bộ cao đẳng, đại học được bổ sung hàng năm khoảng trên 200.000 người. Sự phân bố về số lượng các tiến sĩ không đồng đều. Vùng đồng bằng sông Hồng và vùng Đông Nam Bộ đã chiếm tới khoảng 90% số tiến sĩ trong cả nước. Trong hai vùng này thì số lượng các tiến sĩ lại tập trung chủ yếu ở hai thành phố Hà Nội (63,82%) và Thành phố Hồ Chí Minh (19,33%).

Công nhân lành nghề, công nhân kỹ thuật phục vụ các ngành công nghệ cao còn thiếu nghiêm trọng. Trong đội ngũ lao động, số người đã qua đào tạo mới xấp xỉ 20% - khoảng 7,5 triệu (trong đó trình độ công nhân kỹ thuật, kể cả đào tạo ngắn hạn: 4,9 triệu; trung học chuyên nghiệp: 1,47 triệu).

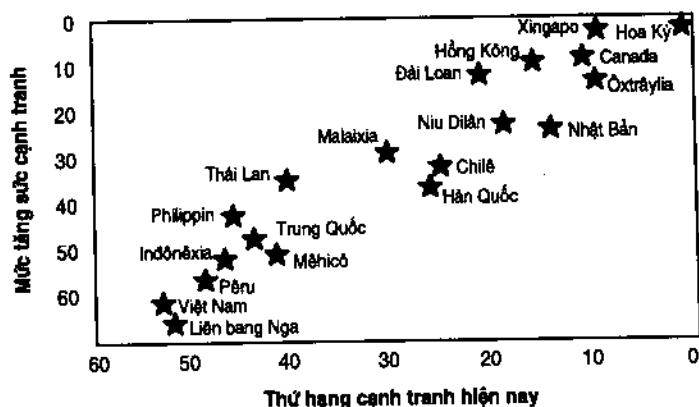
Trình độ cán bộ khoa học và công nghệ trong một số lĩnh vực đạt mức trung bình hoặc trung bình tiên tiến trong khu vực, có khả năng tiếp thu và làm chủ các công nghệ mới, hiện đại.

Nước ta hiện nay có trên 50 triệu người từ 15 tuổi trở lên, trong đó có 46,5% đã tốt nghiệp phổ thông cơ sở, nhưng tỷ lệ qua đào tạo nghề nghiệp và chuyên môn kỹ thuật rất thấp. Năm 1999, có 8,1% số dân từ 15 tuổi trở lên đã đạt được một trình độ chuyên môn kỹ thuật nào đó (năm 1989 con số này là 7,3%). Qua 10 năm, số người có trình độ cao đẳng trở lên tăng từ 1,9% lên 2,7%, trong khi số công nhân kỹ thuật tăng không đáng kể và số người có trình độ

trung học chuyên nghiệp giảm từ 3,2% xuống còn 3,0%. Tỷ lệ qua đào tạo đã thấp, cơ cấu đào tạo lại bất hợp lý.

Chất lượng hàng hóa, dịch vụ nhìn chung thấp, giá thành cao nên thiếu sức cạnh tranh. Theo kết quả điều tra, đến giữa năm 1998, ngành công nghiệp mới có 26,9% số doanh nghiệp *giành được ưu thế chiếm lĩnh thị trường trong nước*; 58,8% số doanh nghiệp *chiếm lĩnh được thị trường* nhưng chưa vững chắc; 14,3% số doanh nghiệp hoàn toàn không có khả năng cạnh tranh ngay trên thị trường trong nước. Cũng tại thời điểm điều tra trên, chỉ có 23,8% số doanh nghiệp đã có hàng hóa xuất khẩu; 13,7% số doanh nghiệp có triển vọng sẽ xuất khẩu; còn lại 62,5% số doanh nghiệp hoàn toàn không có khả năng xuất khẩu.

Hình 15. Năng lực cạnh tranh của Việt Nam so với các nước và lãnh thổ



Về chất lượng tăng trưởng: cùng thời kỳ phát triển tương tự như Việt Nam hiện nay (Bảng 7) thì ở các nước và lãnh thổ trong khu vực (Nhật Bản: giai đoạn 1960-1973; Hàn Quốc: 1960-1973; Đài Loan: 1955-1960; Hồng Kông: 1972-1980) tỷ lệ đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (Total Factors Productivity-TFP) vào tăng trưởng chung là rất cao (31 - 60%), trong khi đó ở nước ta tỷ lệ này chỉ ở mức 19%. Thực tế nền kinh tế Việt Nam phụ thuộc rất lớn vào các yếu tố đầu vào (là vốn và lao động) là những nguồn lực có giới hạn. Trong khi đó đối với yếu tố về năng suất nhân tố tổng hợp, ngoài sự đóng góp của cơ chế và chính sách ra thì vai trò của tri thức, công nghệ, trình độ quản lý là rất lớn.

Bảng 7. Tăng trưởng của một số nước và lãnh thổ (ở các giai đoạn phát triển tương tự)

Nước /lãnh thổ	Tăng trưởng GNP (%)	Tỷ lệ % đóng góp của		
		Vốn	Lao động	TFP
Nhật Bản (1960 - 1973)	10,9	44	15	41
Hồng Kông (1972 - 1980)	9,1	33	20	47
Đài Loan (1955 - 1960)	5,2	21	20	60
Hàn Quốc (1960 - 1973)	9,7	25	33	42

Nguồn: UNDP/MPI, Globalization and International Economic Integration, Hà Nội, 2001.

Qua tính toán về tác động trong quá khứ 10 năm qua ở một số nước thuộc khối APEC, có thể thấy mức tăng trưởng kinh tế bình quân 6,8% có sự đóng góp của vốn là

2,2%, lao động là 1,6% và đóng góp của nhân tố khoa học công nghệ là 3%. Trong khi đó, mức đóng góp của các nhân tố khoa học công nghệ vào mức tăng trưởng 7% của Việt Nam giai đoạn 1996-1999 chỉ có 1,19% còn mức đóng góp của nhân tố vốn chiếm tới 4,7%. Đó là hệ quả của tình trạng nền kinh tế năng suất, chất lượng, hiệu quả thấp, tăng trưởng chủ yếu dựa vào yếu tố vốn, trong khi vốn đầu tư càng ngày càng khan hiếm.

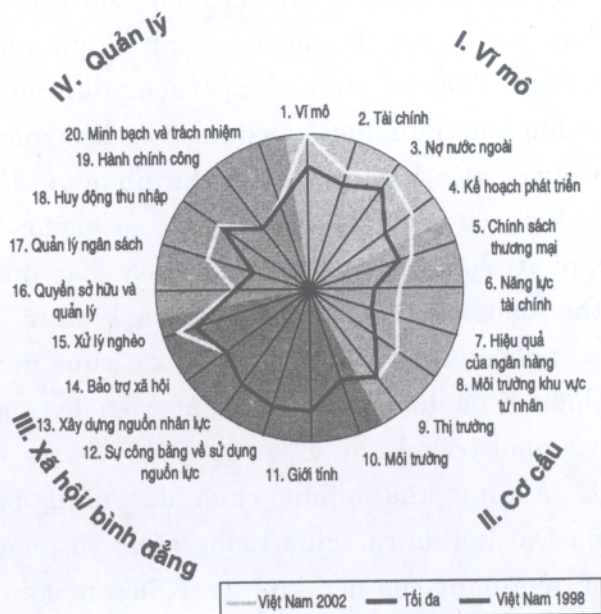
Xu thế của tiến bộ công nghệ bắt đầu rõ nét hơn từ năm 1999 đến 2002: tỷ lệ đóng góp của tiến bộ công nghệ vào tăng trưởng GDP là 2,1 % năm 2000, 1,57% năm 2001 và 3,45% năm 2002. Có nghĩa là trong 7,04% tăng của GDP năm 2002 có 3,45% đóng góp của tiến bộ công nghệ. Đổi mới công nghệ ở đây bao hàm đổi mới chất lượng lao động và đổi mới kỹ thuật, công nghệ, trình độ công nghệ của sản xuất. Như vậy, kinh tế Việt Nam phát triển theo xu thế dựa vào tăng lao động, phát triển khu vực tư nhân và hướng xuất khẩu. Đó sẽ là xu thế phát triển phù hợp với khuynh hướng tác động của kinh tế tri thức trong quá trình hội nhập.

Nước ta đã cố gắng rất nhiều trong đổi mới, mở cửa, hội nhập, chuyển sang kinh tế thị trường, phát huy mọi thành phần kinh tế. Tuy vậy, cũng phải thừa nhận rằng công cuộc đổi mới còn chậm, hệ thống thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa chưa hình thành, cải cách hành chính đạt được ít kết quả, những rào cản đối với kinh doanh còn nhiều, chưa tạo được môi trường cạnh tranh lành mạnh, chưa giải phóng được mọi năng lực sản

xuất. Hình sau đây là đánh giá của Ngân hàng Thế giới về năng lực của nền kinh tế nước ta¹.

Hình 16. Ngân hàng Thế giới đánh giá về năng lực của nền kinh tế Việt Nam

Điểm mạnh và điểm yếu của Việt Nam



Nghị quyết Hội nghị Trung ương lần thứ chín (khóa IX) có đánh giá khái quát tình hình phát triển kinh tế như sau:

1. Ngân hàng Thế giới, *Kinh tế Việt Nam 2002*.

"Kinh tế tăng trưởng khá nhanh và toàn diện, năm sau cao hơn năm trước. Cơ cấu kinh tế có bước chuyển dịch đáng kể theo hướng công nghiệp hóa, từng bước hiện đại hóa. Năng lực sản xuất và kết cấu hạ tầng đáng kể. Các ngành, vùng, địa phương đều phát triển; các vùng kinh tế trọng điểm phát triển mạnh hơn. Nền kinh tế nước ta vừa giữ vững độc lập tự chủ, vừa hội nhập sâu hơn vào khu vực và thế giới. Kinh tế nhiều thành phần, nhiều hình thức sở hữu với vai trò chủ đạo của kinh tế nhà nước tiếp tục phát triển. Thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa bước đầu được xây dựng. Các lĩnh vực xã hội như giải quyết việc làm, nâng cao thu nhập và đời sống của nhân dân, xóa đói giảm nghèo, chăm sóc người có công với nước, phát triển các sự nghiệp văn hóa, giáo dục, y tế, thể dục thể thao, xây dựng kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội cho các xã nghèo ở các vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số đã được quan tâm phát triển để từng bước đồng bộ với phát triển kinh tế."¹

"Kinh tế tăng khá nhưng chưa đạt nhịp độ tăng trưởng mà Đại hội đề ra, chưa tương xứng với mức tăng đầu tư và tiềm năng của nền kinh tế. Nhiều nguồn lực và tiềm năng trong nước chưa được huy động và sử dụng tốt để phát triển kinh tế - xã hội. Chất lượng, hiệu quả và tính bền vững của sự phát triển còn thấp. Thất thoát, lãng

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Hội nghị lần thứ chín Ban Chấp hành Trung ương khoá IX*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004, tr.185.

phí trong quản lý kinh tế, đặc biệt trong quản lý đất đai, quản lý đầu tư xây dựng cơ bản, quản lý doanh nghiệp nhà nước và chi tiêu ngân sách nhà nước, còn rất nghiêm trọng. Chúng ta chưa tận dụng được lợi thế về ổn định chính trị - xã hội để thu hút mạnh mẽ nguồn đầu tư của nước ngoài¹.

Nghị quyết cũng đã đề ra những nhiệm vụ chủ yếu để phát triển kinh tế xã hội trong thời gian tới:

- "Đẩy nhanh nhịp độ tăng trưởng kinh tế trong hai năm 2004-2005, mỗi năm đạt trên 8%. Tạo bước tiến rõ rệt về chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của các sản phẩm, các doanh nghiệp và của cả nền kinh tế; nâng cao vai trò của khoa học và công nghệ, giáo dục và đào tạo đóng góp cho sự phát triển nhanh, bền vững của đất nước.

- Thúc đẩy việc xây dựng đồng bộ thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; kiên quyết tháo gỡ các vướng mắc về cơ chế, chính sách để tiếp tục giải phóng sức sản xuất. Đẩy mạnh sắp xếp, đổi mới, nhất là cổ phần hóa mạnh hơn nữa doanh nghiệp nhà nước, phát triển và nâng cao hiệu quả kinh tế nhà nước, đồng thời phát triển mạnh, không hạn chế quy mô các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế khác. Hình thành đồng bộ các loại thị trường, nhất là các thị trường vốn, bất động sản, lao động, khoa học và công nghệ.

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Hội nghị lần thứ chín Ban Chấp hành Trung ương khoá IX, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004, tr. 187.

- Chủ động và khẩn trương hơn trong hội nhập kinh tế quốc tế, thực hiện đầy đủ các cam kết quốc tế đa phương, song phương nước ta đã ký kết và chuẩn bị tốt các điều kiện để sớm gia nhập Tổ chức Thương mại thế giới (WTO); tạo môi trường đầu tư, kinh doanh bình đẳng, minh bạch, ổn định, thông thoáng, có tính cạnh tranh cao so với khu vực; tăng nhanh xuất khẩu và thu hút mạnh đầu tư nước ngoài.

- Phát triển văn hóa, xã hội đồng bộ hơn với tăng trưởng kinh tế; tập trung giải quyết tốt hơn nữa một số vấn đề xã hội bức xúc, như tạo nhiều việc làm, tiếp tục xóa đói giảm nghèo ở những vùng đặc biệt khó khăn; nâng cao chất lượng giáo dục, y tế, văn hóa; ngăn chặn và đẩy lùi một bước các tệ nạn xã hội, tình trạng phạm tội, tai nạn giao thông, việc khiêu khích đông người.

- Tạo cho được sự chuyển biến toàn diện và sâu sắc trong việc xây dựng, chỉnh đốn Đảng và trong hệ thống chính trị, thực hiện khẩn trương cải cách hành chính, đẩy lùi tệ quan liêu, tham nhũng, lãng phí, nhũng nhiễu dân. Tiếp tục đổi mới phương thức lãnh đạo của Đảng, xây dựng nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa, phát huy dân chủ, tăng cường kỷ cương, củng cố khối đại đoàn kết toàn dân tộc.

- Củng cố quốc phòng, an ninh, giữ vững môi trường hòa bình, ổn định chính trị - xã hội và mở rộng quan hệ đối ngoại tạo thuận lợi cho công cuộc xây dựng và bảo vệ đất nước.¹

Thực hiện tốt những nhiệm vụ ấy sẽ tạo ra những tiến

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Sổđ*, tr.189 - 190.

đề thuận lợi cho phát triển kinh tế tri thức, rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

So sánh với các nước theo các chỉ số đánh giá về phát triển kinh tế tri thức

Về các chỉ số phát triển kinh tế tri thức, Việt Nam được APEC xếp trong nhóm các nước châu Á đang vươn lên nhanh (cùng với Trung Quốc, Malaixia, Thái Lan, Philippin...), nhưng là nước đi chậm trong nhóm (bảng 8, bảng 9)

Bảng 8. So sánh một số chỉ tiêu về kinh tế của Việt Nam với các nước và lãnh thổ trong khối APEC

	GNP bình quân đầu người (USD, PPP) 1997	Tỷ lệ tăng GNP bình quân hàng năm giai đoạn 1990 - 1998 (%)	Tỷ lệ lạm phát bình quân trong năm 1998 (%)	Tỷ lệ xuất khẩu hàng hoá và dịch vụ (%) PPP, GDP) 1997	Tỷ lệ nhập khẩu hàng hoá và dịch vụ (%) PPP, GDP) 1997	Khu vực dịch vụ (% GDP) 1998
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
Các nước phát triển						
Ôxtrâyliá	20.170	3,6	1,9	22,0	21,0	71
Canada	21.860	2,2	1,0	36,0	34,0	na
Nhật Bản	23.400	1,3	0,6	15,0	14,0	60
Niu Di-lân	16.600	3,2	1,3	28,0	28,0	na
Hoa Kỳ	28.740	2,9	0,8	12,0	13,0	71
Các nước Mỹ Latinh						
Chilê	12.080	7,9	4,7	11,0	12,0	57
Côlômbia	6.720	4,2	16,7	5,8	6,8	49
Mêhicô	8.120	2,5	16,0	15,0	15,0	68
Pêru	4.390	5,9	7,3	13,0	17,0	55
Các nước và lãnh thổ châu Á có khả năng cao						
Hồng Kông	24.540	4,4	4,5	144,0	146,0	85
Hàn Quốc	13.500	6,2	8,3	26,0	27,0	51

Xingapo	29.000	8,0	3,2	177,0	164,0	65
Đài Loan	19.200	7,5	1,7	34,0	32,0	na
<i>Các nước châu Á đang vươn lên nhanh</i>						
Indônêxia	3.450	5,8	20,0	9,0	9,0	41
Malaixia	10.920	7,7	5,2	53,0	52,0	40
Philippin	3.670	3,3	10,0	15,0	19,0	52
Thái Lan	6.590	7,4	15,0	17,0	17,0	49
Trung Quốc	3.570	11,1	4,0	5,4	4,3	33
Việt Nam	1.670	8,6	7,7	46,0	54,0	43
<i>Các nước khác</i>						
Brunây (G)	15.200	2,1	-0,4	50,0	40,0	na
Papua Niu Ghinê	2.390	5,7	13,5	52,0	48,0	36
Nga	4.190	-7,0	84,4	16,0	14,0	49

Bảng 9. So sánh các chỉ số xã hội của Việt Nam đối với một số nước và lãnh thổ trong khối APEC

[illegible]

Hồng Kông	7,0	2,3	0,909	92	79	0,98
Hàn Quốc	46,0	1,1	0,894	98	72	0,9
Xingapo	3,0	2,2	0,896	91	77	1,1
Đài Loan	22,0	0,85	na	na	80	na
<i>Các nước châu Á đang vươn lên nhanh</i>						
Indônêxia	204,0	1,9	0,679	84	65	0,85
Malaixia	22,0	2,8	0,834	84	72	1,38
Philippin	75,0	2,6	0,677	95	68	1
Thái Lan	61,0	1,4	0,838	94	69	0,97
Trung Quốc	1239,0	1,2	0,650	82	70	0,83
Việt Nam	78,0	2,3	0,560	94	70	0,9
<i>Các nước khác</i>						
Brunây(G)	0,3	3	0,889	88	73	1,12
Papua Niu Ghinê	5,0	2,6	0,570	72	57	0,64
Nga	147,0	-0,1	0,769	99	64	1,06

Sử dụng các số liệu của Ngân hàng Thế giới, thử so sánh nước ta với nhóm các nước OECD, với Hàn Quốc, Trung Quốc, một số nước ASEAN về mức độ phát triển kinh tế tri thức, theo bốn nhóm chỉ tiêu: bảng 10 về hệ thống đổi mới, bảng 11 về nguồn nhân lực, bảng 12 về công nghệ thông tin, bảng 13 về thể chế chính sách và môi trường kinh doanh.

Qua các bảng so sánh ấy có thể thấy rằng nước ta tuy có một số chỉ tiêu đạt khá (tăng trưởng GDP, đầu tư nước ngoài, xuất khẩu, tỷ lệ biết chữ, v.v.), nhưng nhìn chung vẫn tụt hậu nhiều so các nước trong khu vực, nhất là so với các nước ASEAN, về phát triển nhân lực, về năng lực đổi mới, về công nghệ thông tin và truyền thông...

Bảng 10. Các chỉ số về hệ thống đổi mới

Chỉ số cơ bản	Đầu tư nước ngoài/ GDP (%)	Trình độ công nghệ	Thương mại, công nghiệp chế biến/ GDP (%)	Số cán bộ R&D/ vạn dân	Tập chí khoa học/ vạn dân	Công nghệ cao/ sản phẩm chế biến (%)	Tổng chỉ R&D/GDP (%)
G7	-		33,9	35	6,15	22,1	2,27
Hàn Quốc	0,67	0,67	56,0	16	4,6	32	2,82
Trung Quốc	4,09	0,30	36,1	6,5	2,11	17	0,66
Malaysia	5,53	0,40	66,6	4	2,65	59	0,24
Thái Lan	4,08	0,34	81,5	5	1,94	32	0,13
Indonêxia	1,71	0,30	83,2	6	1,15	59	0,22
Việt Nam	7,17		24,3	6			0,40

Bảng 11. Các chỉ số về nguồn nhân lực

Chỉ số	Tỷ lệ biết chữ (%)	Tỷ lệ đi học trung học (%)	Tỷ lệ đi học cao đẳng, đại học (%)	Số sinh viên trên 1 vạn dân
G7	99,0	100	59,6	
Hàn Quốc	97,6	100	66	
Trung Quốc	83,5	62	6	
Malaysia	87,0	98	11	
Thái Lan	95,3	88	30	2096
Indonêxia	95,0	77	28	2981
Việt Nam	93,1	61	11	404

Bảng 12. Các chỉ số về công nghệ thông tin và truyền thông

Chỉ số	Số điện thoại/ 1000 dân	Số ti vi/ 1000 dân	Số báo chí/ 1000 dân	Số máy tính cá nhân/ 1000 dân	Số thuê bao Internet /1000 dân	Chỉ số sẵn sàng điện tử
G7	7,2	6,48	5,48	5,7	5,97	
Hàn Quốc	6,94	5,89	5,97	5,2	4,62	4,88
Trung Quốc	5,15	5,68		2,5	0,52	3,1
Malaixia	6,02	5,16	5,06	4,23	3,35	4,29
Thái Lan	4,87	5,67	4,14	3,12	2,29	3,53
Indônêxia	4,8	4,7	4,37	2,83	1,17	3,27
Việt Nam	3,3	5,21	1,39	2,19	0,52	2,42

Bảng 13. Các chỉ số về phát triển kinh tế và môi trường kinh doanh

Chỉ số	Tăng trưởng GDP, %	Chỉ số HDI	Thương mại/ GDP, %	Về quyền sở hữu (%)	Về mức độ bỏ rào cản (%)	Về quy định pháp luật (%)
G7	2,0	0,93	42,1	9,14	8,0	6,86
Hàn Quốc	5,7	0,88	81	4	6	6
Trung Quốc	10,7	0,72	41	4	2	4
Malaixia	7,3	0,77	218	6	4	6
Thái Lan	4,7	0,76	102	8	8	6
Indônêxia	3,2	0,75	101	6	6	4
Việt Nam	8,1	0,68	95	2	2	2

(*) Theo đánh giá của WB năm 2001.

Cũng có thể so sánh trình độ phát triển kinh tế tri thức bằng đồ thị 14 chỉ số do Ngân hàng Thế giới lập. Mười bốn chỉ số ấy gồm:

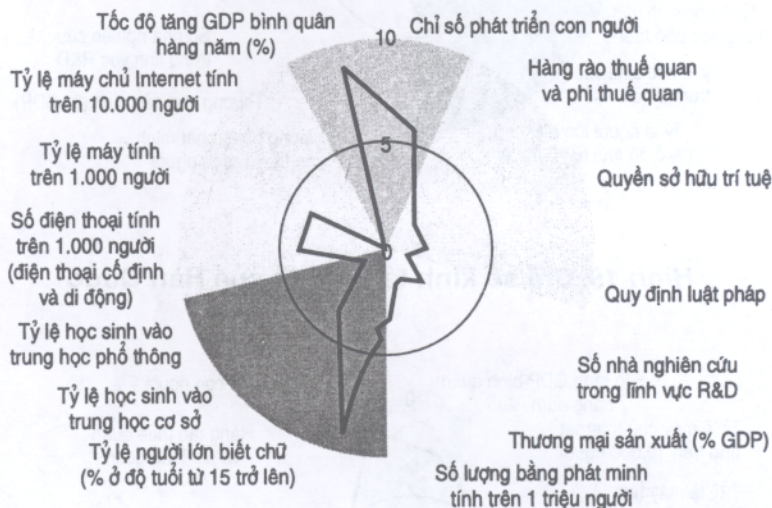
1. Mức độ thông thoáng về hàng rào thuế quan và phi thuế quan;
2. Quyền sở hữu trí tuệ;
3. Các quy định pháp luật;
4. Tỷ lệ số cán bộ làm việc trong lĩnh vực R&D so với số dân;
5. Tỷ lệ thương mại trên GDP;
6. Số lượng bằng sáng chế tính cho 1 triệu dân;
7. Tỷ lệ người lớn biết chữ;
8. Tỷ lệ học sinh đi học trung học cơ sở trong độ tuổi;
9. Tỷ lệ học sinh đi học trung học phổ thông trong độ tuổi;
10. Số điện thoại cố định và di động trên 1000 người;
11. Tỷ lệ máy tính trên 1000 người;
12. Tỷ lệ thuê bao Internet trên 1000 người;
13. Tốc độ tăng trưởng GDP bình quân hàng năm;
14. Chỉ số phát triển con người.

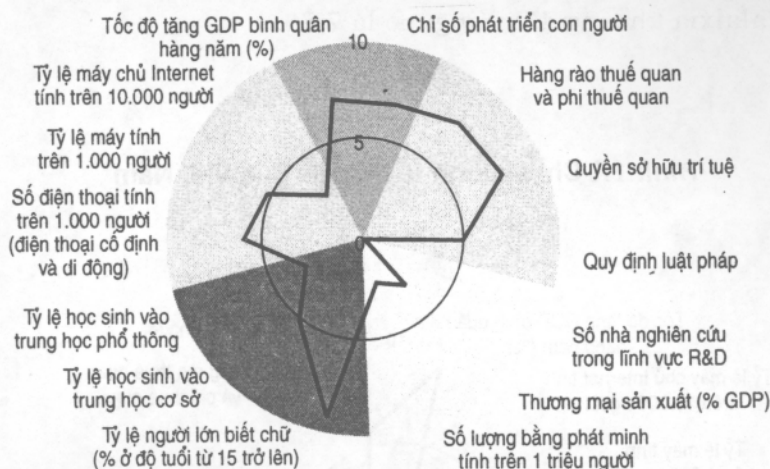
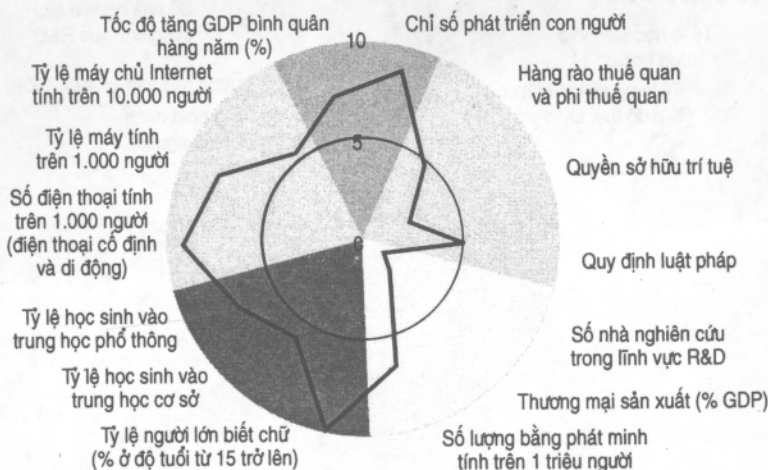
Các chỉ số này chưa phản ánh được trình độ kinh tế tri thức của một nước (thiếu nhiều chỉ số quan trọng, ví như trình độ đại học cao đẳng, hệ số sẵn sàng điện tử...), nhưng có thể tham khảo để có cái nhìn khái quát. Trị số trung bình của các chỉ số ấy (theo thang điểm 10) được coi là chỉ số chung về kinh tế tri thức (KEI).

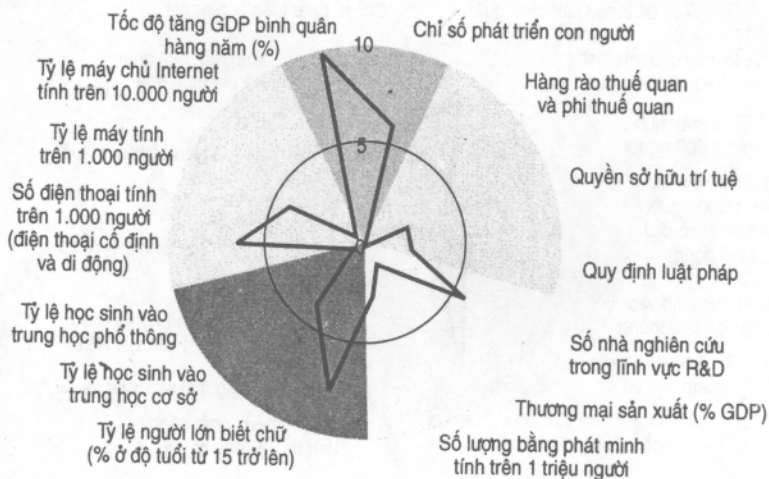
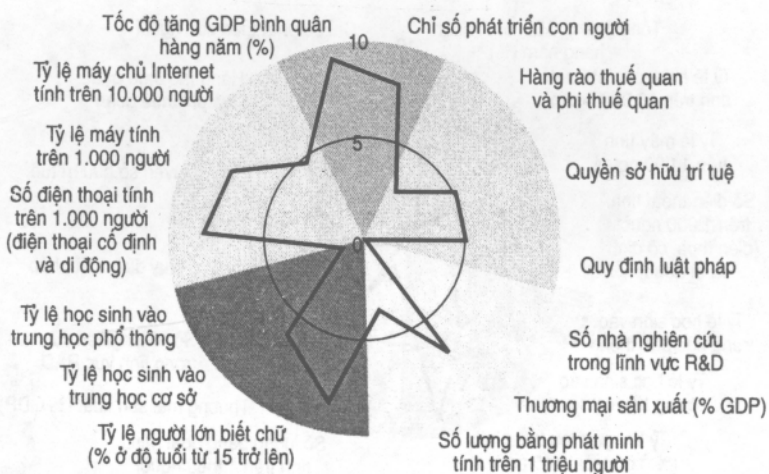
Từ hình 17 đến hình 25 là các đồ thị kinh tế tri thức cho Việt Nam và các nước Thái Lan, Hàn Quốc, Trung Quốc, Malaixia, Ấn Độ, Philippin, nhóm các nước G7 và Ấn Độ.

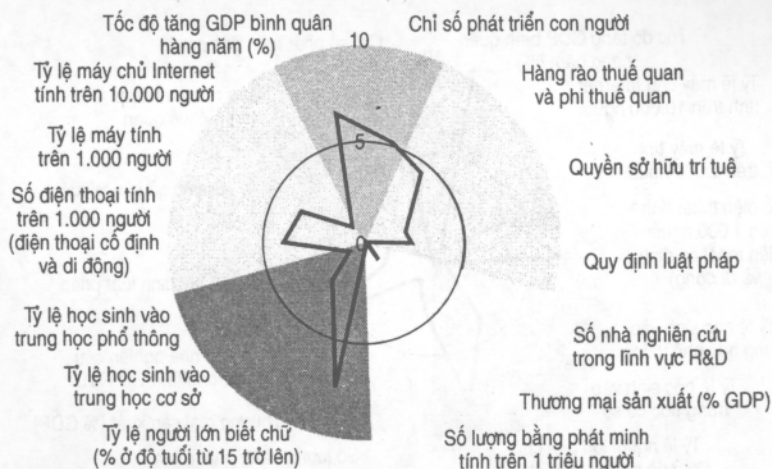
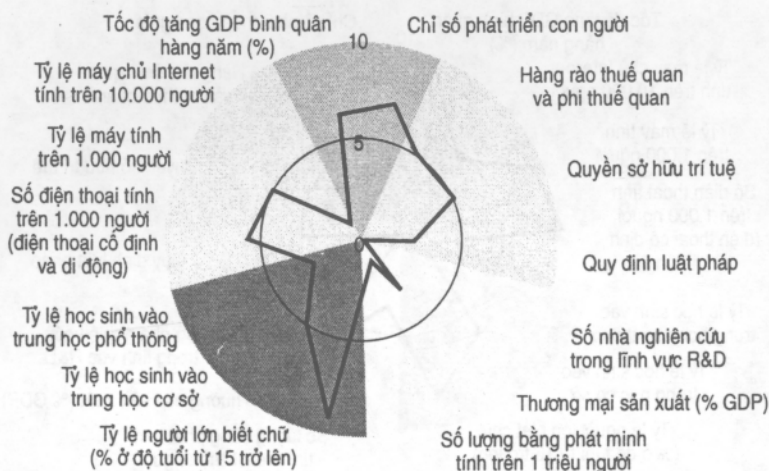
Hình 26 cho thấy sự so sánh mức độ phát triển kinh tế tri thức của Việt Nam so với nhiều nước khác. Chỉ số KEI của Việt Nam là 1,9; Trung Quốc là 3,2; Thái Lan và Malaixia khoảng 4,9; Xingapo là 7,8...

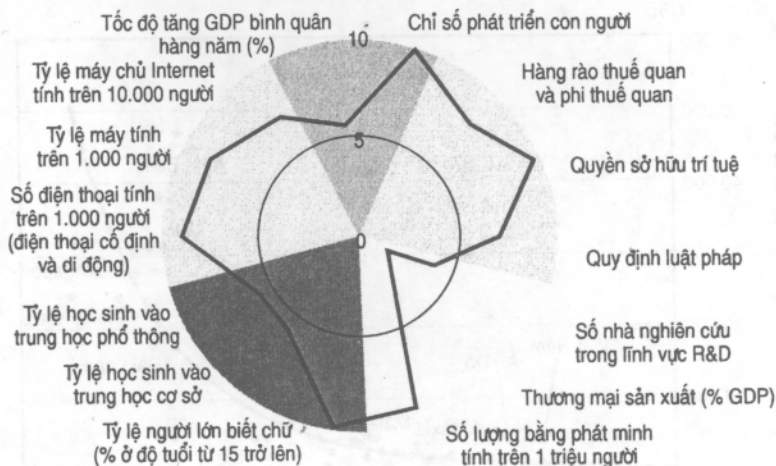
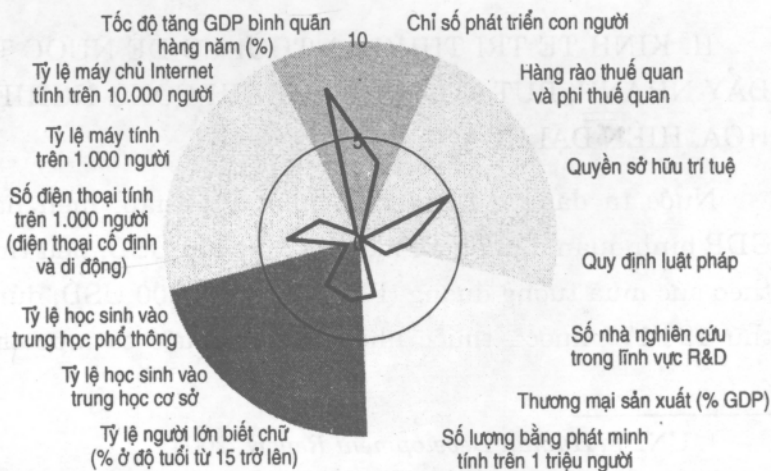
Hình 17. Chỉ số kinh tế tri thức của Việt Nam



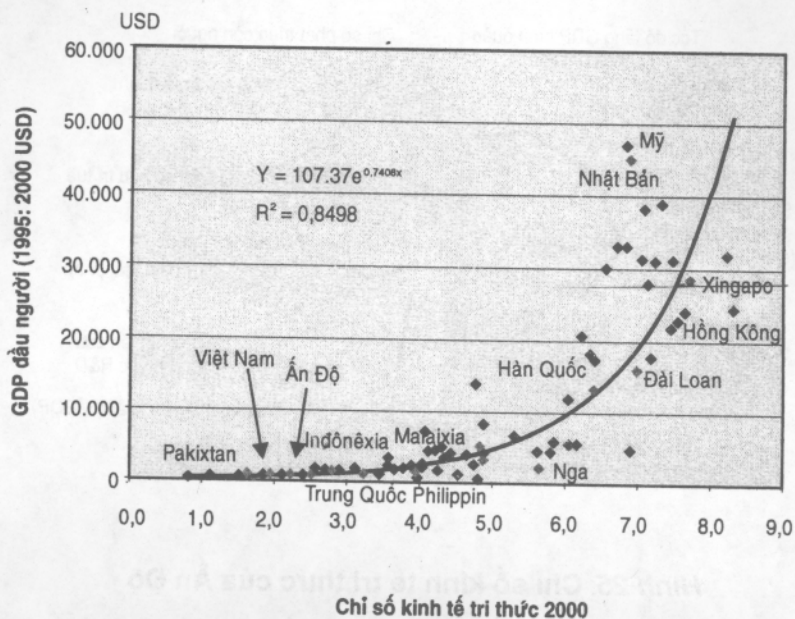
Hình 18. Chỉ số kinh tế tri thức của Thái Lan**Hình 19. Chỉ số kinh tế tri thức của Hàn Quốc**

Hình 20. Chỉ số kinh tế tri thức của Trung Quốc**Hình 21. Chỉ số kinh tế tri thức của Malaixia**

Hình 22. Chỉ số kinh tế tri thức của Indônêxia**Hình 23. Chỉ số kinh tế tri thức của Philippin**

Hình 24. Chỉ số kinh tế tri thức bình quân các nước G7**Hình 25. Chỉ số kinh tế tri thức của Ấn Độ**

Hình 26. Chỉ số tổng hợp về kinh tế tri thức và GDP đầu người của Việt Nam so với các nước và lãnh thổ



II. KINH TẾ TRI THỨC LÀ THỜI CƠ ĐỂ NƯỚC TA ĐẨY NHANH, RÚT NGẮN QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HOÁ, HIỆN ĐẠI HOÁ

Nước ta đang ở điểm xuất phát rất thấp; hiện nay GDP bình quân đầu người mới đạt hơn 400 USD, nếu tính theo sức mua tương đương (PPP) thì đạt 2.300 USD, đứng thứ 124/177 nước¹, thuộc nhóm những nước có mức thu

1. UNDP, *Human Development Report*, 2004.

nhập thấp nhất. Về mức GDP bình quân đầu người, nước ta khó đuổi kịp các nước. Nhưng chúng ta phải phấn đấu để nhanh chóng nâng cao trình độ tri thức, tăng cường năng lực nội sinh, nắm bắt và vận dụng có hiệu quả các thành tựu khoa học và công nghệ mới nhất để hoàn thành thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá, thực hiện được mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ, văn minh.

Nước ta có thế mạnh về tiềm năng con người, về tính ưu việt của chế độ chính trị - xã hội, *về truyền thống dân tộc anh hùng, bất khuất. Chỉ số phát triển con người (HDI) của ta đang đứng thứ 112/177 (cao hơn thứ bậc về GDP hơn 12 bậc¹ và thuộc nhóm nước trung bình của thế giới. Thực tế chứng minh rằng, người Việt Nam có khả năng nắm bắt và làm chủ nhanh các tri thức mới và các công nghệ hiện đại. Nhiều ngành mới xây dựng, nhờ sử dụng các công nghệ mới, đã theo kịp trình độ các nước trong khu vực (như bưu chính viễn thông, năng lượng, dầu khí, cầu đường...).*

Chúng ta có lịch sử hàng nghìn năm dựng nước và giữ nước, có nền văn hoá đậm đà *bản sắc dân tộc, đó là vốn rất quý. Phát huy mạnh mẽ tri thức truyền thống của dân tộc kết hợp với tri thức hiện đại của thế giới, nước ta có khả năng phát triển nhanh và bền vững, tiến nhanh tới kinh tế tri thức.*

Chế độ xã hội ta, với nhà nước của dân, do dân, vì dân,

1. UNDP, *Human Development Report*, 2004.

có thể giải phóng tối đa sức mạnh vật chất, trí tuệ, tinh thần của toàn dân tộc, khơi dậy mọi khả năng sáng tạo của người dân. Thực hiện đại đoàn kết toàn dân tộc, gắn bó các tầng lớp nhân dân trong nước với Việt kiều ở nước ngoài, tăng cường sức mạnh nội sinh của dân tộc kết hợp với vận dụng các nguồn lực bên ngoài, nước ta có đủ khả năng sử dụng tri thức để đẩy nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Những thành tựu to lớn về phát triển kinh tế - xã hội trong thập kỷ qua đang tạo ra thế và lực mới để chúng ta bước vào một thời kỳ phát triển mới. Với chính sách đối ngoại đa phương hoá, đa dạng hoá, quan hệ giữa nước ta với các nước trên thế giới được mở rộng hơn bao giờ hết.

Môi trường hoà bình, sự hợp tác, liên kết quốc tế và những xu thế tích cực trên thế giới tạo điều kiện để chúng ta tiếp tục phát huy nội lực và lợi thế so sánh, tranh thủ ngoại lực - nguồn vốn, công nghệ mới, kinh nghiệm quản lý - mở rộng thị trường để phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Trong xu thế phát triển mạnh mẽ của cuộc cách mạng khoa học - công nghệ và toàn cầu hoá hiện nay, các nước phát triển đi trước có nhu cầu đổi mới cơ cấu kinh tế, mở rộng thị trường, chuyển vốn đầu tư và xuất khẩu công nghệ sang các nước đang phát triển. Các nước đang phát triển có nhiều khả năng nắm bắt các tri thức mới, các công nghệ mới, kể cả tranh thủ các nguồn vốn, nhằm nâng cao khả năng cạnh tranh của nền kinh tế, vươn ra thị trường thế giới; tuy nhiên cần có sự sáng suốt, tỉnh táo để tránh trở thành bãi rác công nghệ.

Bên cạnh nguồn tài nguyên thiên nhiên đa dạng, phong phú, Việt Nam có những lợi thế về nguồn nhân lực; nếu tạo lập được một môi trường thuận lợi cho đầu tư, thì không sợ thiếu vốn, thiếu công nghệ.

Tài nguyên phong phú đa dạng cộng với nền văn hoá đậm đà bản sắc dân tộc sẽ là tiền đề cho việc tạo ra nhiều sản phẩm sáng tạo độc đáo có tính cạnh tranh cao trong nền kinh tế tri thức toàn cầu. Có tài nguyên đa dạng phong phú mà thiếu tri thức thì chỉ chịu thiệt thòi, bị bóc lột. Với tri thức và năng lực sáng tạo của con người, các tài nguyên ấy sẽ biến thành nguồn của cải rất có giá trị. Tài nguyên là có hạn, sức sáng tạo của con người là vô hạn; kết hợp cái có hạn và cái vô hạn ấy sẽ có nguồn sức mạnh vĩ đại.

Là một nước đi sau, Việt Nam có thể rút ra được những bài học từ những nước đi trước, đặc biệt là của những nước và lãnh thổ công nghiệp mới (NICs) châu Á: những bài học thành công lẫn những bài học thất bại trên nhiều lĩnh vực, từ quản lý kinh tế vĩ mô, đến bảo vệ môi trường - sinh thái, giữ gìn bản sắc văn hoá của dân tộc.

Từ một xuất phát điểm thấp, nếu có chính sách và biện pháp đúng đắn, Việt Nam có thể bỏ qua các thế hệ công nghệ trung gian để đi ngay vào các công nghệ tiên tiến, công nghệ cao, nhằm tăng tốc độ phát triển của nền kinh tế, sớm bắt kịp xu thế chung của kinh tế thế giới. Như vậy, Việt Nam có thể chuyển đổi một cách cơ bản cơ cấu kinh tế còn nặng về nông nghiệp sang kinh tế công nghiệp hiện đại, dịch vụ tiên tiến, rút ngắn giai đoạn phát

triển công nghiệp truyền thống, từng bước phát triển kinh tế tri thức. Đó là thời cơ lớn.

Nước ta cũng đang đứng trước những thách thức rất gay gắt cần phải khắc phục trong quá trình phát triển.

Đó là những thách thức nảy sinh từ thực trạng nền kinh tế còn non yếu của chúng ta đứng trước bối cảnh nền kinh tế thế giới đang trong quá trình toàn cầu hoá mạnh mẽ, do chủ nghĩa tư bản chi phối, làm gia tăng nhanh khoảng cách phát triển và khoảng cách giàu nghèo giữa các quốc gia, làm cho các mâu thuẫn xã hội ngày càng sâu sắc và gay gắt.

Hội nhập vào nền kinh tế thế giới là một xu thế tất yếu, vì ngày nay không có một nền kinh tế nào có thể đứng cô lập mà phát triển được. Nhưng hội nhập mà không đủ năng lực nội sinh, không biết tận dụng các yếu tố thuận lợi của thời đại để phát triển nhanh thì sẽ bị cuốn hút, dè bẹp.

Nguy cơ tụt hậu xa hơn về kinh tế so với nhiều nước trong khu vực vẫn là thách thức to lớn và gay gắt do điểm xuất phát của Việt Nam quá thấp, lại phải phát triển trong môi trường cạnh tranh quyết liệt.

Chúng ta chỉ mới bắt đầu công nghiệp hoá, hiện đại hoá, nên để tạo ra lượng của cải như nhau, Việt Nam phải đầu tư nhân lực, vật lực, tài lực nhiều hơn nhiều so với các nước phát triển. Trong bối cảnh cạnh tranh kinh tế mạnh mẽ ngày nay, muốn xác lập được vị trí của mình, chúng ta cần phải nâng cao năng lực của mình thông qua phát triển mạnh giáo dục - đào tạo theo tiêu chuẩn cao của thế

giới, nâng cao năng lực khoa học và công nghệ, đặc biệt là năng lực áp dụng khoa học và công nghệ để đổi mới của các doanh nghiệp; khuyến khích mọi thành viên của xã hội học hỏi, sáng tạo không ngừng; phổ biến rộng rãi công nghệ mới, tri thức mới... Nhưng đây còn là những mặt yếu, thách thức đối với chúng ta, đòi hỏi phải có chuyển biến thật mạnh mẽ, giải quyết thật cơ bản động cơ lợi ích mới phát huy được mọi thành phần kinh tế - xã hội tham gia xây dựng đất nước dưới sự quản lý thống nhất của nhà nước.

Sự khác biệt về trình độ công nghệ của Việt Nam so với các nước phát triển rất lớn; trừ một số ít lĩnh vực có áp dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, nhìn chung công nghệ nước ta tụt hậu so với trình độ chung của thế giới khoảng ba, bốn thập kỷ; nếu so với các nước phát triển cao thì khoảng cách còn xa hơn. Việc một số nước phát triển sớm tiến sang xây dựng kinh tế tri thức đã đặt Việt Nam trước nhiều bất lợi: ưu thế giàu tài nguyên và sức lao động bị giảm rõ rệt, do đó làm giảm thu nhập quốc dân (giá nguyên liệu gần đây giảm mạnh, giá các sản phẩm công nghệ cao rất cao).

Ngoài ra, các nước giàu đẩy dần các công nghiệp tốn nhiều năng lượng, nguyên liệu gây ô nhiễm sang các nước đang phát triển dưới hình thức đầu tư, khiến cho nước nhận đầu tư phải chịu nạn ô nhiễm, và khi khủng hoảng sản xuất thừa, thì phải hứng chịu nhiều rối loạn kinh tế, tài chính, thậm chí cả xã hội, khiến sự phát triển kinh tế chậm lại nhiều năm.

Điều đáng lo khác là nạn chảy máu chất xám làm cho các nước đã nghèo lại càng nghèo hơn, vì nghèo tri thức là nguồn gốc của mọi thứ nghèo. Các nước phương Tây hiện đang tranh cướp nhân tài khắp thế giới. Cách đây không lâu, Hoa Kỳ đã sửa đổi Luật nhập cư, bỏ thêm tiền để thu hút hàng năm 8% số lượng chuyên gia nước ngoài nhập cư vào Hoa Kỳ. Hiện nay Hoa Kỳ thiếu khoảng 350 nghìn kỹ sư phần mềm, để giải quyết khó khăn đó họ đã mở nhiều chi nhánh ở Ấn Độ, để thuê các chuyên viên phần mềm bản xứ với giá rẻ hơn rất nhiều so với việc thuê chuyên viên Hoa Kỳ.

Ngày nay, những nước lạc hậu về kinh tế đứng trước hai khả năng: hoặc biết tranh thủ thời cơ, có đường lối và chiến lược phát triển đúng, thông minh, sáng tạo thì hoàn toàn có thể vươn lên, đi nhanh, sớm khắc phục tình trạng kém phát triển, sớm tiến kịp các nước đi trước; hoặc không đủ bản lĩnh chớp lấy thời cơ khiến đất nước không thoát khỏi tình trạng nghèo nàn, tụt hậu ngày càng xa hơn, thậm chí có thể bị gạt ra ngoài lề con đường phát triển.

Chúng ta vững tin rằng, với truyền thống kiên cường bất khuất và thông minh sáng tạo, luôn biết kết hợp sức mạnh của dân tộc với sức mạnh của thời đại, chúng ta nhất định chiến thắng được nghèo nàn, lạc hậu như đã từng chiến thắng giặc ngoại xâm.

Sự xuất hiện kinh tế tri thức là vận hội chưa từng có để Việt Nam đi tắt đón đầu, từng bước đuổi kịp các nước tiên tiến trên thế giới. Bất cứ ai cũng có thể nhận được tri thức và thông tin từ mạng Internet - một kho tàng tri thức

không lỗ được cập nhật hàng ngày. Nguồn vốn quan trọng nhất trong kinh tế tri thức không còn là tài nguyên thiên nhiên hoặc tiền vốn, mà là con người có tri thức. Nguồn vốn ấy chúng ta không thiếu. Người Việt Nam không kém thông minh so với các nước. Được đào tạo tốt, có môi trường thuận lợi, các nhà khoa học, các doanh nhân Việt Nam sẽ sánh vai được với các nước. Với các chính sách mở cửa, hội nhập, chuyển sang kinh tế thị trường, phát triển nhiều thành phần kinh tế, thời gian qua đã xuất hiện nhiều doanh nhân tài ba, nhiều chuyên gia kỹ thuật giỏi. Các công ty nước ngoài đều có nhận xét chung là cán bộ kỹ thuật Việt Nam có khả năng tiếp thu và làm chủ công nghệ mới rất nhanh, hơn các nước trong khu vực. Trong các cuộc thi quốc tế, học sinh Việt Nam thường đoạt giải rất cao. Chúng ta cũng đang có một lực lượng đông đảo người Việt sinh sống tại nước ngoài, trong đó có nhiều chuyên gia giỏi giữ những vị trí quan trọng trong các doanh nghiệp công nghệ cao. Tại Pháp đã có thời kỳ người ta cho rằng nền tin học của Pháp sẽ điêu đứng nếu không có lực lượng người Việt. Tại Thung lũng Silicon, cái nôi công nghệ cao của thế giới hiện có hơn 10 nghìn người Việt làm việc trong các công ty công nghệ thông tin, nhiều người giữ những vị trí rất quan trọng.

Kinh tế tri thức đang hình thành trên thế giới; một lần nữa đang mở ra cơ hội mới cho nước ta đi tắt, đón đầu, thực hiện thành công công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Xingapo đang ở tốp dẫn đầu đi vào kinh tế tri thức. Trung Quốc,

Malaixia, Thái Lan, Philippin đang rất chủ động đương đầu với thách thức của kinh tế tri thức, đang có những chuyển hướng chiến lược để đi nhanh vào kinh tế tri thức. Việt Nam cũng phải phát huy mạnh mẽ ý chí và trí tuệ của toàn dân tộc, nắm chắc thời cơ, từng bước phát triển kinh tế tri thức, góp phần nhanh chóng thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

III. PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRI THỨC Ở VIỆT NAM LÀ ĐỂ ĐẨY NHANH CÔNG CUỘC CÔNG NGHIỆP HOÁ, HIỆN ĐẠI HOÁ ĐỊNH HƯỚNG XÃ HỘI CHỦ NGHĨA, MANG TÍNH ĐẶC THÙ CỦA VIỆT NAM

Quá độ lên chủ nghĩa xã hội bỏ qua chế độ tư bản chủ nghĩa, cái thiếu nhất của nước ta là cơ sở vật chất - kỹ thuật tiên tiến hiện đại. Do đó, Đảng ta đã xác định nhiệm vụ trung tâm trong suốt thời kỳ quá độ là phát triển lực lượng sản xuất, là công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Đại hội lần thứ IX của Đảng đã quyết định đẩy mạnh công nghiệp hoá và hiện đại hoá theo định hướng xã hội chủ nghĩa, xây dựng nền tảng để đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp.

Mục tiêu chiến lược kinh tế - xã hội 10 năm 2001 - 2010 của nước ta nhằm: "Đưa nước ta ra khỏi tình trạng kém phát triển: nâng cao rõ rệt đời sống vật chất, văn hóa, tinh thần của nhân dân; tạo nền tảng để đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại"¹.

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001, tr.159.

Muốn đẩy nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nhất thiết phải nắm bắt và vận dụng tri thức khoa học công nghệ hiện đại, cách thức hoạt động của nền kinh tế tri thức, bỏ qua nhiều bước phát triển công nghệ trước đây mà các nước đi trước đã phải trải qua.

Nghị quyết hội nghị Trung ương (khoá VII) đã chỉ rõ: Công nghiệp hoá là quá trình chuyển đổi căn bản, toàn diện các hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và quản lý kinh tế, xã hội từ sử dụng lao động thủ công là chính sang sử dụng một cách phổ biến sức lao động cùng với công nghệ, phương tiện và phương pháp tiên tiến, hiện đại, dựa trên sự phát triển của công nghiệp và tiến bộ khoa học - công nghiệp, tạo ra năng suất lao động xã hội cao¹. Như vậy, thực chất của công nghiệp hoá là ứng dụng khoa học và công nghệ để cải biến nền kinh tế, đưa trình độ nền kinh tế lên một thang bậc cao hơn. Công nghiệp hoá không có nghĩa là phát triển công nghiệp. Do đó công nghiệp hoá đi đôi với hiện đại hoá.

Đảng ta đã sớm xác định *chiến lược phát triển dựa vào tri thức, dựa vào nguồn lực con người*. Phát triển kinh tế tri thức ở ta là sự kiên trì thực hiện chính sách đó, là sự vận dụng cụ thể trong tình hình mới.

Nghị quyết Hội nghị Trung ương 2 (khoá VIII) đã xác định *nền tảng và động lực cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá là giáo dục - đào tạo và khoa học - công nghệ... Thực*

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Hội nghị lần thứ bảy Ban Chấp hành Trung ương khoá VII*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1994, tr.65.

hiện chính sách phát triển đất nước bằng khoa học - công nghệ, dựa vào khoa học - công nghệ. Nghị quyết nhấn mạnh: phải nhanh chóng nắm bắt, làm chủ các thành tựu mới nhất của khoa học công nghệ để đẩy nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Trong bối cảnh quốc tế hiện nay, quá trình công nghiệp hoá và hiện đại hoá nước ta phải là *công nghiệp hoá dựa vào tri thức*, vận dụng những tri thức mới nhất của nhân loại để hiện đại hoá nền sản xuất, chứ không thể theo mô hình công nghiệp hoá cổ điển mà các nước công nghiệp phát triển đã đi.

Công nghiệp hoá nước ta là *công nghiệp hoá định hướng xã hội chủ nghĩa*, vì mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ, văn minh; như vậy công nghiệp hoá phải nhằm mục tiêu phát triển xã hội, phát triển con người chứ không phải tất cả chỉ vì sự tăng trưởng kinh tế. Quá trình công nghiệp hoá phải là quá trình phát triển một cách hài hoà kinh tế với văn hoá, xã hội, lấy con người làm trung tâm, tất cả là vì con người, do con người. Đó phải là *công nghiệp hoá nhân văn*. Đồng thời, công nghiệp hoá nước ta cũng phải là *công nghiệp hoá sinh thái*, công nghiệp hoá mà giữ gìn được thiên nhiên, không làm suy thoái môi trường. Đó là sự khác biệt cơ bản giữa công nghiệp hoá nước ta với công nghiệp hoá các nước phát triển trước đây, chủ yếu là công nghiệp hoá tư bản chủ nghĩa đã làm cho hố ngăn cách giàu và nghèo doãng ra nhanh chóng, bất công xã hội gia tăng, tệ nạn xã hội phát triển, văn hoá xuống cấp, môi trường bị huỷ hoại.

Mô hình *công nghiệp hoá đi tắt, rút ngắn* này chưa có tiền lệ, không có sẵn mô hình phù hợp để theo. Phát huy truyền thống đấu tranh kiên cường bất khuất của dân tộc, ý chí và trí tuệ con người Việt Nam, bằng năng lực sáng tạo to lớn, sự làm chủ các tri thức mới của thời đại, chúng ta nhất định sẽ hoàn thành thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá định hướng xã hội chủ nghĩa. Chúng ta đã chiến thắng trong các cuộc chiến tranh chống ngoại xâm bằng năng lực nội sinh của dân tộc, bằng nền văn hoá Việt Nam, thì chúng ta cũng sẽ thắng lợi trong công nghiệp hoá, hiện đại hoá bằng năng lực nội sinh, bằng nền văn hoá Việt Nam.

Báo cáo chính trị tại Đại hội Đảng lần thứ IX đã nhận định: "Thế kỷ XXI sẽ tiếp tục có nhiều biến đổi. Khoa học và công nghệ sẽ có bước tiến nhảy vọt. Kinh tế tri thức có vai trò ngày càng nổi bật trong quá trình phát triển lực lượng sản xuất"¹. Sau khi xác định công nghiệp hoá, hiện đại hoá là nhiệm vụ trọng tâm, Báo cáo chính trị đã xác định: "Con đường công nghiệp hoá, hiện đại hoá của nước ta cần và có thể rút ngắn thời gian so với các nước đi trước, vừa có những bước tuần tự, vừa có bước nhảy vọt. Phát huy những lợi thế của đất nước, tận dụng mọi khả năng để đạt trình độ công nghệ tiên tiến, đặc biệt là công nghệ thông tin và công nghệ sinh học, tranh thủ ứng dụng ngày

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001, tr.13.

càng nhiều hơn, ở mức cao hơn và phổ biến hơn những thành tựu mới về khoa học và công nghệ, từng bước phát triển kinh tế tri thức"¹.

Như vậy, Đảng ta đã khẳng định cần nắm bắt khoa học, công nghệ hiện đại và kinh tế tri thức để rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Muốn rút ngắn phải tăng tốc và biết đi tắt, bỏ qua những lối đi mà các nước đi trước đã phải đi vòng do lúc bấy giờ chưa có điều kiện.

Hai mươi năm tới là đoạn đường cực kỳ quan trọng để thu hẹp khoảng cách với các nước. Phải đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa, ưu tiên phát triển lực lượng sản xuất, đồng thời xây dựng quan hệ sản xuất phù hợp theo định hướng xã hội chủ nghĩa, phát huy cao độ sức mạnh của cả dân tộc gắn với tận dụng mọi nguồn lực bên ngoài, chủ động mở rộng quan hệ kinh tế quốc tế để xây dựng nền kinh tế độc lập tự chủ, phát triển nhanh, có hiệu quả và bền vững. Tăng trưởng kinh tế đi đôi với từng bước cải thiện đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân, thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường quốc phòng - an ninh.

Trong những năm qua, thực hiện đường lối đổi mới của Đảng, nền kinh tế nước ta đã có tốc độ tăng trưởng khá cao, được xếp vào những nước tăng trưởng nhanh nhất của thế giới, nhưng hiệu quả, chất lượng, tính cạnh

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001, tr. 25.

tranh của nền kinh tế còn rất thấp, sự phát triển ấy không theo kịp các nước trong khu vực và chưa tương xứng với tiềm năng của đất nước. Nguy cơ tụt hậu xa vẫn còn đó.

Trong mấy năm tới phải định hình được về cơ bản thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Ra sức tăng cường nguồn lực con người, năng lực khoa học và công nghệ, kết cấu hạ tầng, tiềm lực kinh tế và quốc phòng. Nâng cao và củng cố vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế.

Chỉ có phát triển nhanh trên cơ sở dựa vào vốn trí tuệ, nguồn lực con người mới tránh được nguy cơ tụt hậu xa hơn, mới giữ vững được độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.

Phát triển lực lượng sản xuất, tiến hành cách mạng khoa học và công nghệ là nhằm mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội công bằng, dân chủ, văn minh. Tất cả là vì con người. Vì thế, phát triển kinh tế không những phải nhanh, có những đột phá, mà còn phải bền vững; tăng trưởng kinh tế phải đi đôi với tiến bộ, công bằng xã hội và bảo vệ môi trường sinh thái. Có kết hợp được hài hòa tăng trưởng kinh tế với thực hiện công bằng xã hội, thì mới bảo đảm tăng trưởng kinh tế ổn định bền vững. Tăng trưởng kinh tế nhất thiết phải theo định hướng xã hội chủ nghĩa, nhất thiết phải đi đôi với giữ vững độc lập tự chủ, giữ gìn bản sắc văn hoá dân tộc. Không thể xem tăng trưởng là tất cả, quan trọng hàng đầu là sự đảm bảo định hướng xã hội và chính trị.

Trong hai thập kỷ tới, cách mạng khoa học và công nghệ tiếp tục phát triển nhảy vọt, kinh tế thế giới sẽ có những biến động to lớn, theo chiều hướng chuyển mạnh

sang kinh tế tri thức, lực lượng sản xuất xã hội loài người bước lên một thang bậc mới, với sự tăng vọt về năng suất, chất lượng và hiệu quả; các nước không đủ khả năng bắt kịp sẽ tụt hậu rất xa, sẽ tiếp tục bị chèn ép, bóc lột. Nước ta nếu vẫn duy trì mô hình và cơ chế kinh tế công nghiệp hoá cổ điển, không biết nắm bắt và tận dụng cơ hội, nâng cao năng lực nội sinh, đổi mới cách nghĩ, cách làm, bắt kịp tri thức mới của thời đại, đi thẳng vào những ngành kinh tế dựa vào tri thức và công nghệ cao, thì sự tụt hậu về kinh tế chắc chắn sẽ rất nhanh, đó sẽ là hiểm hoạ của dân tộc.

Đi tắt cũng có nghĩa là phải kết hợp hai quá trình: *chuyển từ kinh tế nông nghiệp lên kinh tế công nghiệp và từ kinh tế công nghiệp lên kinh tế tri thức*. Ở các nước đi trước, đó là hai quá trình nối tiếp nhau; ở Việt Nam hai quá trình đó lồng ghép vào nhau, hỗ trợ cho nhau. Khi hoàn thành công nghiệp hoá thì cũng là lúc đã phát triển kinh tế tri thức. Mô hình công nghiệp hoá đi tắt này chưa hề có tiền lệ, phải có nguồn nhân lực có đủ bản lĩnh, có tri thức, có nhiều khả năng sáng tạo mới có thể thực hiện được.

Công nghiệp hoá nước ta cũng là công nghiệp hoá sinh thái: tăng trưởng kinh tế, phát triển công nghiệp, nhưng không gây hậu quả xấu đối với thiên nhiên và môi trường. *Công nghiệp hoá phải thân thiện với môi trường, phải quan tâm đầy đủ các tiêu chí bảo vệ môi trường*. Gần hai thế kỷ qua, công nghiệp hoá đã gây ra cho loài người những hậu quả hết sức nặng nề: huỷ hoại môi trường, sinh thái, làm cạn kiệt tài nguyên. Công nghiệp hoá nước ta phải là công nghiệp hoá sinh thái, phải sử dụng các công nghệ sạch, ít

gây ảnh hưởng đến môi trường, sử dụng ít nguyên liệu, ít năng lượng...; không cho phép chỉ vì lợi ích trước mắt về kinh tế mà làm hại lợi ích lâu dài; phải biết lựa chọn công nghệ, lựa chọn sản phẩm, tổ chức sản xuất, sử dụng tài nguyên, quy hoạch dân cư... một cách tối ưu, bằng tri thức khoa học tiên tiến của thời đại. Chúng ta phải vừa công nghiệp hoá, vừa bảo vệ và cải thiện môi trường, sinh thái, tạo những tiền đề thuận lợi cho sự phát triển về sau.

Thực hiện mô hình công nghiệp hoá nói trên, chúng ta có nhiều thuận lợi:

- Nước ta đi theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Nhà nước ta là nhà nước của dân, do dân, vì dân, thực hiện đại đoàn kết dân tộc, phát huy mọi năng lực sáng tạo của người dân. Chế độ xã hội đó hướng tới kinh tế tri thức, tạo môi trường thuận lợi cho kinh tế tri thức phát triển. Đường lối đổi mới của Đảng, nhất là các chính sách cơ bản đề ra tại Đại hội IX của Đảng, đã mở đường cho phát triển kinh tế tri thức.

- Truyền thống, bản sắc văn hoá dân tộc Việt Nam là nền tảng cho sự phát triển các khả năng sáng tạo.

- Năng lực trí tuệ con người Việt Nam không thua kém các nước, con người Việt Nam có khả năng tiếp thu nhanh các tri thức mới, dễ đào tạo, có khả năng sáng tạo.

- Nền kinh tế dễ chuyển đổi cơ cấu vì không lệ thuộc nhiều vào những cơ sở vật chất đã có; chúng ta không có gì đáng luyến tiếc nếu phải bỏ đi những cơ sở vật chất đã lỗi thời.

- Trong các lĩnh vực công nghiệp và dịch vụ dựa vào tri

thức, nhất là công nghệ thông tin, các nước đi trước chỉ mới bắt đầu gần đây. Ta tham gia vào cuộc đua này không bị quá chậm, nếu so với chạy đua vào công nghiệp hoá kiểu cũ.

- Nước ta đang hội nhập vào nền kinh tế toàn cầu hoá, có nhiều cơ hội để tiếp thu vốn và tri thức, công nghệ chuyển giao từ ngoài vào. Chúng ta cũng có thể học tập nhiều kinh nghiệm của các nước đang phát triển và đã thành công trong rút ngắn công nghiệp hoá dựa vào tri thức.

Nhưng trước mắt chúng ta đang gặp phải *nhiều khó khăn, thử thách*, cụ thể là:

- Nguồn nhân lực là yếu tố quyết định nhất để phát triển kinh tế tri thức. Điều kiện ấy ở nước ta chưa hội đủ: chất lượng nguồn nhân lực còn thấp, nền giáo dục còn nhiều bất cập.

- Cơ chế quản lý kinh tế còn mang nhiều tàn dư của nền kinh tế kế hoạch hoá chỉ huy tập trung; còn lúng túng trong chuyển sang cơ chế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; chưa tạo được môi trường kinh doanh thông thoáng sôi động; còn nhiều rào cản, chưa giải phóng được mọi khả năng sáng tạo, mọi năng lực sản xuất; chưa phát huy được khả năng của đội ngũ cán bộ, nhân viên, các nhân tài.

- Chúng ta có đường lối đổi mới đúng đắn, nhưng tốc độ đổi mới chậm, do nhiều nguyên nhân về tổ chức quản lý, chỉ đạo thực hiện, về năng lực, phẩm chất của đội ngũ cán bộ; mà quan trọng nhất là sự chậm trễ, thiếu kiên quyết trong việc đẩy lùi tệ nạn tham nhũng, làm trong sạch bộ máy nhà nước và sự chậm trễ trong đổi mới tư duy và nhận thức để theo kịp sự phát triển của thời đại.

Tuy nhiên, với quyết tâm cao của toàn Đảng, phát huy truyền thống của dân tộc, động viên sức mạnh đại đoàn kết toàn dân, nhất định nước ta sẽ vượt qua được những thách thức, khó khăn đó.

IV. TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC NỘI SINH, CHỦ ĐỘNG HỘI NHẬP QUỐC TẾ - YẾU TỐ BẢO ĐẢM CHO SỰ THÀNH CÔNG CỦA CÔNG NGHIỆP HOÁ RÚT NGẮN DỰA VÀO TRI THỨC

Người ta thường hiểu *năng lực nội sinh* (endogenous capacity) như là các năng lực sinh ra từ bên trong bảo đảm sự tồn tại và phát triển. Sự phát triển của một xã hội, một dân tộc, cũng như một sinh vật bao giờ cũng do yếu tố bên trong quyết định. Các yếu tố bên ngoài rất cần thiết, rất quan trọng cho sự phát triển, nhưng nếu không có đủ năng lực nội sinh thì không thể biến cái nhận được từ ngoài thành cái của chính mình và do đó không thể phát triển hoặc phát triển không lâu bền.

Phải có đủ năng lực nội sinh mới sử dụng có hiệu quả các yếu tố bên ngoài, biến các yếu tố bên ngoài thành sức mạnh của chính mình. Không đủ năng lực nội sinh thì các yếu tố trợ giúp từ bên ngoài sẽ không có tác dụng, các thời cơ thuận lợi sẽ bị bỏ qua, còn các thách thức thì khó vượt khỏi.

Nhìn bức tranh tổng thể kinh tế thế giới thấy được cả hai chiều hướng: sự vượt trội của một số nước đi sau đang rút ngắn khoảng cách với các nước đi trước và sự gia tăng ngày càng nhanh hố ngăn cách giữa nhóm các nước giàu

và nhóm các nước nghèo. Số đông các nước đang phát triển vẫn phát triển rất chậm và vẫn nghèo. Những nước giàu tài nguyên thiên nhiên không phải là những nước phát triển nhanh. Rõ ràng là cùng một điều kiện khách quan như nhau có nước tiến nhanh có nước chậm, đó là *do năng lực nội sinh của từng nước quyết định*.

Từ những năm 1980 trở lại đây có rất nhiều tiến bộ về lý thuyết tăng trưởng kinh tế. Dựa vào khối lượng đồ sộ các số liệu thống kê, với phương pháp trắc lượng kinh tế học, các học giả đã tìm ra các tương quan giữa tỷ lệ tăng trưởng dài hạn với các yếu tố đầu vào như mức tiết kiệm, đầu tư, mức tiêu dùng chính phủ, số lao động, vốn, hệ thống luật pháp, thiết chế dân chủ, giáo dục và mặt bằng dân trí, tỷ lệ sinh đẻ, ngoại thương, v.v.. Phần lớn các nghiên cứu đã đi tới kết luận rằng *vốn con người* là yếu tố có tác động mạnh nhất đối với sự tăng trưởng kinh tế dài hạn: nếu tích lũy ban đầu về vốn con người cao hơn tích lũy vốn vật chất thì tỷ lệ tăng trưởng dài hạn cao hơn, vì nhờ có trình độ dân trí, có tiềm lực khoa học mới có thể làm chủ các tri thức mới, các công nghệ mới từ các nước tiên tiến. Borow Robert đã chứng minh rằng cứ trình độ học vấn bình quân của dân cư tăng lên một lớp thì tỷ lệ tăng trưởng kinh tế dài hạn tăng thêm 0,7%. Ở nước ta Chương trình nghiên cứu KX07 cũng đã có nhiều kết luận chứng minh vai trò quyết định của nguồn nhân lực đối với sự phát triển đất nước. Những yếu tố khác có tác động mạnh đối với tăng trưởng kinh tế là *thể chế, chính sách, không khí dân chủ, sự cạnh tranh lành mạnh*, nhằm phát

huy mọi năng lực sáng tạo của con người. Từ đó người ta thường nhấn mạnh đến vai trò của chính phủ trong việc *hoạch định chính sách*, coi đó là yếu tố rất quyết định đối với sự tăng trưởng kinh tế.

Theo *mô hình tăng trưởng nội sinh* (endogenous-growth model) do Romer đề xuất (1990), thì tỷ lệ tăng trưởng dài hạn được quyết định bởi các yếu tố bên trong của mô hình. Điểm cốt yếu trong mô hình này là lý thuyết về *sự tiến bộ công nghệ*, được xem như là một quá trình gia tăng nghiên cứu cơ bản có định hướng và nghiên cứu ứng dụng để tạo ra những phương pháp sản xuất và những sản phẩm mới tốt hơn đồng thời với việc nâng cao khả năng lựa chọn tiếp thu và làm chủ các công nghệ tiên tiến phát triển ở các nước khác.

Như vậy, xây dựng năng lực nội sinh cần được hiểu là tạo dựng các khả năng để thúc đẩy sự phát triển bắt nguồn từ bên trong, mà chủ yếu là do con người - chủ thể của cuộc sống, của xã hội. Con người phải có bản lĩnh, tri thức và năng lực sáng tạo, xã hội tạo điều kiện cho mọi người phát huy hết khả năng của mình. Xây dựng năng lực nội sinh trước hết đòi hỏi phải chăm lo giáo dục - đào tạo, bồi dưỡng nhân cách con người, nâng cao mặt bằng dân trí, phát triển nguồn nhân lực, phát triển khoa học và công nghệ, phát triển nền văn hoá tiên tiến, gìn giữ và phát huy truyền thống tốt đẹp và bản sắc của dân tộc.

Để xây dựng và tăng cường năng lực nội sinh phải xây dựng *năng lực hoạch định chính sách*, gọi tắt là *xây dựng năng lực* (capacity building); có chính sách, thể chế tốt sẽ

phát huy mạnh mẽ các yếu tố nội sinh, thúc đẩy sự phát triển. Xây dựng năng lực hoạch định chính sách có ý nghĩa then chốt đối với xây dựng và tăng cường năng lực nội sinh của nước nhà.

Yếu tố quyết định nhất đối với năng lực nội sinh của một dân tộc là văn hoá, giáo dục, khoa học, cũng tức là sức mạnh tinh thần và trí tuệ của dân tộc. Hội nhập quốc tế tạo điều kiện thuận lợi để tiếp thu các tinh hoa văn hoá của các nước nhằm xây dựng và phát triển nền văn hoá tiên tiến đậm đà bản sắc dân tộc. Một nền văn hoá nếu chỉ đóng cửa thì sẽ không phát triển, nhưng nếu không gìn giữ và phát huy truyền thống và bản sắc dân tộc, để cho văn hoá nước ngoài xâm nhập tràn lan thì nền văn hoá sẽ bị pha tạp, mất bản sắc và sẽ tiêu vong. Biết cách lựa chọn tiếp thu tinh hoa của văn hoá nước ngoài, ngăn chặn không cho những sản phẩm văn hoá có hại xâm nhập là việc làm khó, nhất là trong thời đại công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ hiện nay. Điều quan trọng là nâng cao trình độ tri thức và nhận thức của người dân, đồng thời chăm lo cho việc phát triển nền văn hoá đậm đà bản sắc dân tộc.

Nghị quyết Trung ương 5 (khoá VIII) coi văn hoá, con người là nguồn lực nội sinh quan trọng nhất của phát triển: "Xây dựng và phát triển kinh tế phải nhằm mục tiêu văn hoá, vì xã hội công bằng, văn minh, con người phát triển toàn diện. Văn hoá là kết quả của kinh tế đồng thời là động lực của sự phát triển kinh tế. Các nhân tố văn hoá phải gắn kết chặt chẽ với đời sống và hoạt động xã hội trên mọi phương diện chính trị, kinh tế, xã hội, luật pháp, kỷ cương,...

biến thành nguồn nội sinh quan trọng nhất của phát triển"¹.

Trên nền tảng của chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, tiếp tục đẩy mạnh công cuộc đổi mới theo tinh thần Đại hội IX đề ra. Đặc biệt là phải đổi mới tư duy kinh tế theo kịp sự phát triển của thời đại. Không thể tiếp tục đi theo kiểu kinh tế hiện vật, sản xuất với bất cứ giá nào để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước, mà làm kinh tế là phải lấy hiệu quả làm đầu; sản xuất những gì có hiệu quả cao nhất do có lợi thế so sánh để đổi lấy những gì mình cần. Phải kết hợp chặt chẽ các yếu tố tài nguyên, con người với các tri thức và công nghệ hiện đại để chọn những ngành, những sản phẩm có nhiều lợi thế, đem lại hiệu quả cao nhất. Thời đại ngày nay công nghệ không ngừng đổi mới, vòng đời công nghệ rất ngắn, cho nên nói chung không thể đầu tư vào những lĩnh vực đòi hỏi vốn lớn, thời gian kéo dài, mà phải chọn những lĩnh vực có quy mô nhỏ, *hoàn vốn nhanh, linh hoạt, dễ chuyển đổi*.

Cần dứt khoát từ bỏ nền kinh tế tập trung quan liêu bao cấp đã làm thui chột các khả năng sáng tạo, nuôi dưỡng các tư tưởng ỷ lại, dựa dẫm vào nhà nước, thậm chí đục khoét nhà nước...; chuyển mạnh sang kinh tế thị trường, thực hiện sự cạnh tranh bình đẳng, để mọi thành phần kinh tế, mọi người phát huy hết năng lực sáng tạo, tự chịu trách nhiệm về hiệu quả của sản xuất kinh doanh.

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Hội nghị lần thứ năm Ban chấp hành Trung ương khoá VIII*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1998, tr.55.

Khuyến khích và tạo điều kiện cho mọi thành phần kinh tế phát triển sản xuất, giải phóng mọi lực lượng sản xuất như nhiều nghị quyết của Đảng đã nói. *Kinh tế hiện vật*, sản xuất với bất cứ giá nào để đáp ứng nhu cầu, là không phù hợp nữa. Nạn tham nhũng, tiêu cực vẫn tồn tại, mặc dù đã rất kiên quyết xử lý; đó là hậu quả của sự tha hoá cán bộ và sự bất cập của cơ chế chính sách.

Một chuyển hướng cơ bản trong chính sách kinh tế là *chuyển trọng tâm từ đầu tư hữu hình sang đầu tư vô hình*: đầu tư vào vốn con người, vốn cơ bản nhất, quan trọng nhất để phát triển nhanh kinh tế. Có thể chậm xây dựng một số công trình đòi hỏi vốn đầu tư nhiều, dành vốn ấy cho phát triển nguồn lực có chất lượng, để có thể tiếp thu nhanh các tri thức mới, tạo ra nhiều ngành nghề mới, nhiều việc làm mới, như thế nền kinh tế sẽ phát triển nhanh hơn. Các nước phát triển nhanh đều coi đầu tư vào vốn con người là hàng đầu. Khoa học và giáo dục phải thực sự là quốc sách hàng đầu.

Đổi mới tư duy từ cơ chế tập trung bao cấp sang cơ chế thị trường, từ kinh tế hiện vật sang kinh tế giá trị là một chuyển hướng rất cơ bản, rất khó khăn, chúng ta đã vượt qua các chướng ngại, đi được quá nửa chặng đường, nhưng *chuyển từ tư duy lực lượng sản xuất vật chất sang tư duy lực lượng sản xuất tinh thần* lại là quá trình lâu dài và cam go hơn. Nhiều vấn đề cơ bản về chính sách, cơ chế, về tổ chức quản lý... liên quan nhiều đến nhận thức về vai trò, ý nghĩa, đặc tính của tri thức. Trong những nền kinh tế phát triển cao người ta đã chuyển trọng tâm của quản

lý kinh tế từ quản lý chất lượng sang quản lý thông tin và quản lý tri thức. Quyền sở hữu trí tuệ đang trở thành quan trọng nhất trong các quyền sở hữu, v.v.. Hiện nay ở nước ta bắt đầu phát triển một số ngành kinh tế dựa vào tri thức (công nghiệp phần mềm, các dự án ứng dụng công nghệ thông tin... và ở mức độ nào đó là trong lĩnh vực giáo dục đào tạo, nghiên cứu khoa học chuyển giao công nghệ, v.v.), đã gặp phải nhiều vấn đề về tổ chức quản lý mà muốn giải quyết tốt cần có cách nhìn mới, tư duy mới.

Ta đã chủ trương hội nhập vào nền kinh tế thế giới, chủ trương phát triển kinh tế thị trường *định hướng xã hội chủ nghĩa*, như vậy phải nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, trên cơ sở phát huy năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của Việt Nam, bắt kịp và làm chủ công nghệ hiện đại, từng bước phát triển kinh tế tri thức. Không có đủ tri thức, không có khả năng vận dụng những công nghệ mới nhất thì không thể cạnh tranh được, hội nhập chỉ bị thua thiệt, bị bóc lột, chèn ép và sẽ trở thành bãi thải công nghệ của các nước khác.

Chương V

PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRI THỨC Ở VIỆT NAM - ĐỊNH HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP

I. NHỮNG ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRI THỨC Ở VIỆT NAM

1. Sử dụng tri thức mới, công nghệ mới đẩy nhanh dịch chuyển cơ cấu và tốc độ tăng trưởng, đó là định hướng cơ bản nhất

Công nghiệp hoá nước ta vừa có bước tuần tự, vừa có bước nhảy vọt, hay nói cách khác, nền kinh tế nước ta phát triển theo hai tốc độ: một mặt, phải đẩy nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, nâng cao năng lực sản xuất những ngành công nghiệp cơ bản, giải quyết những nhu cầu cơ bản và bức xúc của người dân, xoá đói, giảm nghèo, giải quyết việc làm...; mặt khác, phải phát triển mạnh những ngành kinh tế dựa vào tri thức và công nghệ cao, nhất là công nghệ thông tin để hiện đại hoá và nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, tạo ngành nghề mới, việc làm mới, đạt tốc độ tăng trưởng cao, hội nhập có hiệu quả với nền kinh tế thế giới.

Thực chất của quá trình công nghiệp hoá dựa vào tri thức - hay phát triển kinh tế tri thức trong quá trình công nghiệp hoá - là đổi mới tất cả các ngành và dịch chuyển cơ cấu trong từng ngành và trong toàn nền kinh tế theo hướng gia tăng hàm lượng tri thức, tạo nhiều giá trị. Tất cả các ngành đều cần có chiến lược đổi mới và điều chỉnh cơ cấu theo hướng đó.

Trong nhiều lĩnh vực của nền kinh tế *vẫn tiếp tục sử dụng công nghệ truyền thống nhưng được cải tiến bằng các tri thức mới để nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, tạo việc làm, tận dụng lao động, đất đai tài nguyên, xoá đói giảm nghèo, thực hiện công nghiệp hoá nông nghiệp và nông thôn.*

Đổi mới công nghệ, sử dụng công nghệ tiên tiến trong tất cả các lĩnh vực sản xuất dịch vụ, *khuyến khích mạnh mẽ việc thành lập các doanh nghiệp vừa và nhỏ, kinh doanh sản phẩm mới, công nghệ mới, đặc biệt là công nghiệp chế biến nông - lâm - thủy sản, công nghiệp hàng tiêu dùng, công nghiệp nông thôn...*

Dành lực lượng thích đáng phát triển nhanh các ngành kinh tế dựa vào tri thức và công nghệ mới nhất, nhằm tạo những bước nhảy vọt của toàn nền kinh tế. Phát triển mạng xa lộ thông tin quốc gia, ứng dụng công nghệ thông tin rộng rãi trong tất cả các lĩnh vực, phát triển công nghiệp thông tin, nhất là công nghiệp phần mềm, để hiện đại hoá, nâng cao năng lực cạnh tranh của các ngành kinh tế, hội nhập kinh tế toàn cầu có hiệu quả. Phát triển nhanh các ngành công nghiệp sinh học (các ngành nông

ngiệp công nghệ cao, công nghiệp dược phẩm, công nghiệp môi trường...), các ngành công nghiệp vật liệu mới, kể cả công nghệ nano; tăng nhanh các ngành công nghiệp, dịch vụ giá trị gia tăng cao.

Trong từng ngành, từng lĩnh vực kinh tế cũng cần chọn những khâu, những đơn vị đi trước, đi thẳng vào công nghệ mới nhất để thúc đẩy sự đổi mới của toàn ngành, toàn lĩnh vực, sử dụng công nghệ mới nhất.

Phát triển kinh tế tri thức ở nước ta thực chất là vận dụng tri thức mới nhất vào tất cả các ngành kinh tế, làm cho giá trị sản phẩm gia tăng nhanh, tiêu hao nguyên liệu, lao động giảm; hiệu quả, chất lượng tăng; dịch chuyển nhanh cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại hoá.

2. Sử dụng tri thức để đẩy nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, thúc đẩy hình thành và phát triển nền nông nghiệp tri thức

Sử dụng tri thức và thông tin để công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn có ý nghĩa cực kỳ to lớn đối với sự phát triển nhanh đất nước theo hướng kinh tế tri thức. Trong 30 năm (từ năm 1970 đến năm 2000) ở Hàn Quốc, lao động trong nông nghiệp đã từ 70% giảm xuống còn 7% lực lượng lao động. Trong cơ cấu kinh tế của cả thế giới năm 1965 giá trị nông nghiệp chiếm 10%, đến năm 1997 giá trị này chỉ còn 5%. Trong cơ cấu kinh tế của nước ta hiện nay nông nghiệp vẫn còn chiếm 24,3%. Điều này cho thấy kinh tế nước ta năng suất còn rất thấp. Nếu không nhanh chóng hiện đại hoá nông nghiệp, chuyển lao

động sang công nghiệp, dịch vụ, nhất là phát triển các ngành nghề mới dựa vào công nghệ tiên tiến thì khó nói đến công nghiệp hoá rút ngắn hay kinh tế tri thức.

Đại hội IX khẳng định "Đưa nhanh tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất nông nghiệp, đạt mức tiên tiến trong khu vực về trình độ công nghệ và về thu nhập trên một đơn vị diện tích; tăng năng suất lao động, nâng cao chất lượng và sức cạnh tranh của sản phẩm"¹.

Công nghệ sinh học và các tiến bộ khoa học - công nghệ khác phải được sử dụng rộng rãi để tạo ra các giống cây, con mới có giá trị cao.

Chú trọng phát triển *công nghiệp chế biến* để làm tăng gấp bội giá trị của nông sản phẩm, hạn chế đến mức thấp nhất việc xuất khẩu nông sản phẩm thô, đẩy nhanh cơ giới hoá trong các khâu sản xuất nông nghiệp.

Xây dựng những khu sản xuất nông nghiệp công nghệ cao: sử dụng các công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, kỹ thuật tự động hoá để điều khiển các quá trình sản xuất nông nghiệp. Các khu sản xuất nông nghiệp công nghệ cao cho giá trị gia tăng rất cao, chủ yếu là từ tri thức và công nghệ, đó là các ngành kinh tế tri thức. Chẳng hạn, Hasfarm ở Đà Lạt là một trại trồng hoa xuất khẩu, diện tích 28ha, giống hoa được đưa từ Hà Lan sang, trồng trong nhà kính, được điều hoà độ ẩm, nhiệt độ, độ sáng, có hệ

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001, tr.168-169.

thống đường ống ngầm cung cấp dinh dưỡng cho cây; chế độ dinh dưỡng, bảo vệ thực vật; các yếu tố về môi trường đều được tự động hoá điều khiển theo quy trình; hoa được thu hái bảo quản, đóng gói và đưa ra sân bay xuất khẩu theo lịch đặt hàng của khách hàng; có khoảng 400 công nhân làm việc; năm 2003 xuất khẩu thu được hơn 6 triệu USD; có trên 20 ha đang sản xuất, tính ra trên mỗi héc-ta trồng hoa thu được hơn 300.000 USD. Tất cả các công nghệ sử dụng ở đây cán bộ kỹ thuật Việt Nam đều làm chủ được. Cái khó là thị trường tiêu thụ. Tại Bắc Ninh cũng có trồng hoa chất lượng cao dưới mái che, tưới phun sương, thu hoạch trên một nửa héc-ta đạt hơn 500 triệu đồng. Tại Thừa Thiên - Huế có cơ sở sản xuất tôm giống sạch bệnh, chất lượng cao theo công nghệ mới, doanh thu ước đạt vài tỷ đồng một năm, chỉ sử dụng vài nghìn mét vuông đất cát. Đó là những mô hình đầu tiên của nông nghiệp công nghệ cao, *hay nông nghiệp tri thức*.

Các khu nông nghiệp công nghệ cao sẽ thúc đẩy, lôi kéo toàn bộ nền nông nghiệp phát triển, các khu ấy được nhân lên sẽ thúc đẩy sự dịch chuyển nhanh cơ cấu nông nghiệp theo hướng kinh tế tri thức.

Như vậy, trong nông nghiệp và nông thôn cũng phải có hai tốc độ, vừa có tuần tự vừa có nhảy vọt.

Ứng dụng các công nghệ mới, đổi mới tổ chức quản lý sản xuất ở nông thôn để phát triển mạnh công nghiệp và dịch vụ nông thôn, dịch chuyển nhanh cơ cấu kinh tế, cơ cấu lao động ở nông thôn.

Vai trò của tri thức và thông tin có ý nghĩa đặc biệt đối

với sự phát triển nông thôn. Cần đưa thông tin và tri thức về nông thôn, nhằm nâng cao trình độ dân trí, giúp dân nắm được những tri thức mới nhất cần thiết cho sản xuất và đời sống, nắm được kịp thời các thông tin về thị trường, giá cả, nhu cầu, thị hiếu của người tiêu dùng. Nắm bắt được tri thức và thông tin, người dân sẽ rất năng động sáng tạo trong việc tạo ra các ngành nghề, các sản phẩm mới, cách tổ chức sản xuất kinh doanh, tiếp cận và làm chủ thị trường. Nếu không nhanh chóng hiện đại hoá nông nghiệp, chuyển lao động sang công nghiệp, dịch vụ, nhất là phát triển các ngành nghề mới dựa vào công nghệ tiên tiến, thì khó nói đến công nghiệp hoá rút ngắn hay kinh tế tri thức.

Phát triển ngành nghề ở nông thôn, tạo việc làm, tăng thu nhập là một yêu cầu bức thiết hiện nay. Yếu tố có ý nghĩa quyết định nhất trong vấn đề này, xét cho cùng, vẫn là tri thức và thông tin, là giải phóng khả năng sáng tạo của người dân. Hiện nay, cái khó nhất ở nông thôn là thiếu đầu ra, là giá cả quá thấp. Sử dụng công nghệ thông tin, sử dụng các công nghệ mới trong bảo quản chế biến, tăng cường các dịch vụ, cho phát triển các doanh nghiệp mới kinh doanh các ngành mới, sản phẩm mới sẽ góp phần tích cực giải quyết các vấn đề đó. Hơn nữa, đất nước với 80 triệu dân là một thị trường rộng lớn, người dân có việc làm, sức mua tăng thì thị trường đầu có phải là khó khăn. Hiện nay, khoảng 50% nông sản nước ta làm ra là để xuất khẩu. Nếu những sản phẩm đó được chế biến sâu, với công nghệ tiên tiến, chất lượng cao thì giá trị sẽ tăng lên rất nhiều lần.

Có chính sách khuyến khích mạnh mẽ và tạo điều kiện cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa, các trang trại, các hợp tác xã mở mang ngành nghề ở nông thôn. Nông trường Sông Hậu đầu tiên còn là một nông trường, mà đã trở thành một doanh nghiệp kinh doanh tổng hợp, ở đó công nghiệp và dịch vụ là chủ yếu, sản phẩm tung ra khắp nước và đã có mặt trên nhiều thị trường thế giới. Một nông trường đã có hàng trăm kỹ sư nghiên cứu, áp dụng kịp thời các tri thức mới, các công nghệ mới, cách tổ chức sản xuất - kinh doanh mới, nhờ đó mà giá trị sản xuất gia tăng nhanh chóng. Đó là một doanh nghiệp đang đi theo hướng doanh nghiệp tri thức.

Đẩy mạnh công nghiệp chế biến trên cơ sở sử dụng các công nghệ mới là khâu quan trọng nhất hiện nay để chuyển dịch cơ cấu, phát triển nhanh kinh tế. Đây chính là sự kết hợp tri thức và tài nguyên để tạo dựng sức mạnh cạnh tranh. Có tài nguyên mà không có tri thức thì chỉ bị bóc lột, có tài nguyên và có cả tri thức thì sẽ có nhiều sản phẩm sáng tạo độc đáo, có sức cạnh tranh cao.

Phát huy truyền thống các làng nghề, kết hợp truyền thống và hiện đại, đưa tri thức mới, công nghệ mới vào để hiện đại hoá, cải tạo các nghề truyền thống. Những năm gần đây, ở ngoại thành Hà Nội, Bắc Ninh, Hà Tây và rất nhiều nơi khác, nhờ sử dụng các công nghệ mới và công nghệ thông tin, các ngành nghề truyền thống đang đổi mới và phát triển, mở rộng thị trường ra thế giới, giá trị sản lượng gia tăng nhanh, giải quyết được nhiều việc làm.

Người nông dân có tri thức kết hợp với nhà khoa học sẽ đi tới nền nông nghiệp tri thức.

Đối với vùng sâu, vùng xa, các vùng khó khăn, càng cần phải đưa tri thức và thông tin về cho dân. Phải ưu tiên ứng dụng công nghệ thông tin để khắc phục khoảng cách địa lý và khoảng cách tri thức cho các vùng này, đó là điều kiện ban đầu tối cần thiết cho sự phát triển, cho việc xoá đói, giảm nghèo. Kinh nghiệm ở nhiều nước cho thấy, tri thức và thông tin đã có tác dụng rất to lớn, là cơ hội lớn đối với các vùng sâu, vùng xa, vùng nghèo khổ.

Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX của Đảng đã khẳng định: "Tăng cường sự chỉ đạo và huy động các nguồn lực cần thiết để đẩy nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn"¹. Sự phát triển nông nghiệp và kinh tế nông thôn theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá có vai trò cực kỳ quan trọng cả trước mắt và lâu dài, làm cơ sở để ổn định và phát triển kinh tế - xã hội, đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Sự thành công của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá chủ yếu phụ thuộc vào trình độ dân trí, vào việc đẩy mạnh áp dụng có hiệu quả các thành tựu khoa học và công nghệ và phát huy lợi thế so sánh của từng vùng trong cả nước để chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp và nông thôn, thúc đẩy sản xuất hàng hoá nông nghiệp, làm chủ thị trường trong nước, từng bước vươn ra thị trường khu vực và quốc tế.

Về định hướng phát triển khoa học và công nghệ phục vụ phát triển nông nghiệp và nông thôn, Nghị quyết Đại

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Sđd*, tr.92.

hội IX của Đảng nêu rõ: "Tăng cường tiềm lực khoa học và công nghệ trong nông nghiệp, nhất là công nghệ sinh học kết hợp với công nghệ thông tin. Chú trọng tạo và sử dụng giống cây, con có năng suất, chất lượng và giá trị cao. Đưa nhanh công nghệ mới vào sản xuất, thu hoạch, bảo quản, chế biến, vận chuyển và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp"¹.

Chỉ thị 63-CT/TW của Bộ Chính trị (khoá VIII) cũng đã chỉ ra những nội dung cơ bản của công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn như sau:

1. Trên cơ sở phát triển toàn diện nông, lâm, ngư nghiệp mà hình thành các vùng chuyên canh tập trung, cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp chế biến, tạo ra sản phẩm hàng hoá cho thị trường trong và ngoài nước.

2. Ứng dụng khoa học và công nghệ tiên tiến trong trồng trọt và chăn nuôi để tạo nên năng suất và chất lượng cao, đặc biệt là ứng dụng công nghệ sinh học trong nuôi trồng và chế biến nông sản.

3. Xây dựng và phát triển công nghiệp, nhất là công nghiệp chế biến, tại nông thôn, đưa công nghiệp chế biến về vùng nguyên liệu, thu hút được lao động tại chỗ chuyển sang sản xuất công nghiệp và hình thành các thị tứ, đô thị ở vùng nông thôn, liên kết với các khu công nghiệp và đô thị lớn.

4. Phát triển các loại hình dịch vụ phục vụ cho sản xuất tại chỗ, các loại hình dịch vụ khác phục vụ các khu kinh tế động lực, các khu công nghiệp tập trung và đô thị lớn. Phát triển làng nghề, ngành nghề truyền thống, hình

1. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Sđd*, tr. 171.

thành các nghề mới để sản xuất hàng tiêu dùng và xuất khẩu. Thực hiện chuyển dịch cơ cấu ở nông thôn.

5. Xây dựng kết cấu hạ tầng ở nông thôn: điện, đường giao thông, thông tin, trường học, trạm xá, hệ thống cung cấp nước sạch... Qua đó, tạo điều kiện thuận lợi thu hút vốn đầu tư và tạo nên thị trường thông suốt, mối liên kết nhanh chóng với các vùng trong nước và vươn ra thế giới.

6. Thực hiện điện khí hoá, cơ khí hoá và thuỷ lợi hoá trong sản xuất nông nghiệp và chế biến nông sản, giải phóng sức lao động nông nghiệp, chuyển sang làm công nghiệp và dịch vụ tại chỗ.

7. Phát triển giáo dục, nâng cao dân trí; đào tạo nghề tại chỗ gắn với công nghiệp nông thôn, gắn với quá trình ứng dụng và chuyển giao công nghệ tiên tiến vào sản xuất và dịch vụ tại nông thôn.

8. Cải thiện và nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân về ăn, ở, đi lại, học tập, sức khoẻ, hưởng thụ văn hoá, môi trường trong sạch, nếp sống văn minh. Trước mắt tập trung vào việc xoá đói, giảm nghèo.

3. Sử dụng tri thức để cải tạo, đổi mới các ngành công nghiệp, dịch vụ truyền thống

Các ngành hiện có, các ngành truyền thống tiếp tục phát triển, nhằm tận dụng cơ sở vật chất và lực lượng lao động, giải quyết việc làm, đáp ứng các nhu cầu cơ bản của nhân dân. Đồng nhiên, các ngành này cũng phải tiếp thu các tri thức mới để đổi mới, nâng cao năng suất, tính cạnh tranh của sản phẩm. Phải đổi mới tư duy và cách tổ chức

sản xuất - kinh doanh, tập trung mọi cố gắng để nâng cao năng lực cạnh tranh, mà năng lực cạnh tranh ngày nay là do công nghệ, sáng chế, chất lượng sản phẩm và tốc độ đổi mới, tốc độ kinh doanh quyết định. Như vậy, điều quan trọng hàng đầu đối với các doanh nghiệp là chuyển giao công nghệ để chiếm lĩnh những mặt hàng, thị trường xuất khẩu; tiến tới thích nghi, cải tiến công nghệ và phấn đấu tạo ra công nghệ của chính mình.

Trong tất cả các ngành công nghiệp hiện có đều cần sử dụng tri thức, đổi mới công nghệ để *nâng cao chất lượng sản phẩm, tăng giá trị sản xuất*. Thí dụ, một chiếc áo, một đôi giày, một gói thực phẩm có thể bán với giá cao hơn nhiều, nếu đầu tư công nghệ cao cải tiến mẫu mã, nâng cao chất lượng... Đó là cách đi tới kinh tế tri thức. Điều cốt yếu là các doanh nghiệp phải đầu tư vào khoa học và công nghệ, để có thể thường xuyên đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm.

Các ngành cơ khí chế tạo chuyển sang sử dụng các công nghệ mới, nhất là vật liệu mới, công nghệ số hoá để chế tạo máy công cụ điều khiển theo chương trình, các dây chuyền thiết bị tự động, các phương tiện vận chuyển hiện đại... thì giá trị có thể gia tăng nhiều lần. Viện Máy công cụ và dụng cụ (IMI), hoạt động như một doanh nghiệp kinh doanh công nghệ, đã cho một kinh nghiệm tốt về việc chuyển đổi công nghệ và liên kết khoa học, đào tạo với sản xuất. Đó là một mô hình hoạt động theo kinh tế tri thức, cần được nhân nhanh.

Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng phải bảo đảm sự đồng bộ, tính tối ưu và hiệu quả kinh tế cao nhất, trên cơ

sở vận dụng tri thức công nghệ, phương pháp tổ chức quản lý mới nhất. Nền kinh tế tri thức đòi hỏi kết cấu hạ tầng phải thực sự hữu hiệu, nhất là hạ tầng công nghệ thông tin và viễn thông, hạ tầng quan trọng nhất của nền kinh tế tri thức. Công tác tư vấn xây dựng, khâu quan trọng nhất trong việc vận dụng tri thức mới vào xây dựng kết cấu hạ tầng, phải được tăng cường và phát triển. Đó cũng là ngành kinh tế dựa vào tri thức.

Nhanh chóng phát triển và hiện đại hoá các ngành dịch vụ: thương mại, tài chính, ngân hàng, viễn thông ..., đó là những ngành có hàm lượng tri thức cao và cho ra giá trị gia tăng cao nhất. Các ngành dịch vụ không đòi hỏi đầu tư lớn, nhưng thu hút nhiều lao động, đem lại giá trị gia tăng cao. Những ngành này sử dụng tri thức và thông tin nhiều nhất. Công nghệ thông tin có tác động rất to lớn, thúc đẩy các ngành dịch vụ phát triển. Thí dụ, nhờ sử dụng thương mại điện tử mà chi phí giao dịch giảm hàng chục lần, chi phí chuyển khoản ngân hàng giảm hàng trăm lần. Mới được đưa vào sử dụng trong năm năm, thương mại điện tử đã làm giảm chi phí cho các nền kinh tế phát triển hàng nghìn tỷ đôla Mỹ. Nhờ phát triển công nghệ thông tin, các quốc đảo đã tăng nhanh xuất nhập khẩu, phát triển mạnh du lịch, gia tăng tốc độ tăng trưởng GDP.

4. Phát triển nhanh có chọn lọc các ngành kinh tế dựa vào tri thức và công nghệ cao

Các ngành công nghiệp mới cần *đi thẳng vào những công nghệ tiên tiến nhất*, để cho ra các sản phẩm có tính

cạnh tranh cao, chiếm lĩnh được thị trường thế giới. *Ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao*, trước hết là công nghiệp *công nghệ thông tin và truyền thông*, các ngành *công nghiệp sinh học*, các ngành *cơ điện tử, quang điện tử*, các ngành *vật liệu mới, năng lượng mới*... Cũng cần bắt tay nghiên cứu và phát triển *công nghệ nano*. Những ngành công nghiệp công nghệ cao một khi đã ra đời có thể theo kịp trình độ chung của thế giới, đó là sự nhảy vọt, tốc độ cao. Phát triển nhanh các ngành này sẽ có hai tác dụng lớn: thúc đẩy đổi mới công nghệ trong tất cả các ngành, và chuyển đổi nhanh cơ cấu kinh tế theo hướng gia tăng nhanh hàm lượng kinh tế tri thức.

Phát triển các ngành công nghiệp và dịch vụ công nghệ thông tin không những thúc đẩy đổi mới các doanh nghiệp, nâng cao năng suất, chất lượng hiệu quả của sản xuất kinh doanh, mà còn tạo điều kiện cho đổi mới tổ chức và quản lý, cải cách hành chính, thực hiện làm việc từ xa, học tập từ xa, chữa bệnh từ xa, v.v..

Phấn đấu để sau một thập kỷ (đến khoảng năm 2010) nước ta xây dựng được mạng xa lộ thông tin quốc gia, cơ sở hạ tầng quan trọng của xã hội thông tin; ngành công nghiệp thông tin trở thành một ngành công nghiệp mũi nhọn, các ngành công nghiệp, dịch vụ tri thức có bước phát triển mạnh, đó là bước tiến quan trọng vào nền kinh tế tri thức.

II. ĐỔI MỚI DOANH NGHIỆP - KHẤU TRUNG TÂM CỦA ĐỔI MỚI SẢN XUẤT ĐỂ ĐI TỚI KINH TẾ TRI THỨC

Doanh nghiệp là chủ thể của quá trình truy cập vào

kho tri thức toàn cầu, vận dụng tri thức mới vào thực tiễn, tạo ra giá trị mới. Sự thành lập và phát triển doanh nghiệp phải dựa vào công nghệ mới, sáng chế mới. Phát triển nhanh các doanh nghiệp mới và đổi mới doanh nghiệp là khâu trung tâm của quá trình đổi mới nền kinh tế theo hướng kinh tế tri thức. Phải tạo dựng được một môi trường kinh doanh sôi động, cạnh tranh bình đẳng, thúc đẩy các doanh nghiệp không ngừng nâng cao tính cạnh tranh dựa vào khả năng sáng tạo và sự đổi mới liên tục.

Đổi mới là sự sống còn của doanh nghiệp. Doanh nghiệp nào không đổi mới, làm ăn không hiệu quả thì phải giải thể hoặc chuyển đổi. Ngày nay công nghệ mới "bùng nổ", tạo rất nhiều cơ hội cho phát triển doanh nghiệp mới hoặc chuyển đổi doanh nghiệp hiện có. Và cũng cần thấy rằng đổi mới công nghệ luôn đi kèm với sự thay đổi ngành nghề, thay đổi tổ chức sản xuất kinh doanh, gây nhiều rủi ro. Đó cũng là sự phá huỷ để xây dựng. Có thành công hay không trong quá trình đổi mới đó là do năng lực của con người. Cho nên, có nhiều người nói: năng lực cạnh tranh của một nền kinh tế bắt nguồn từ năng lực cạnh tranh của nền giáo dục.

Các doanh nghiệp phải năng động, linh hoạt, đổi mới theo kịp sự phát triển trên cơ sở làm tốt việc nghiên cứu dự báo thị trường, xây dựng chiến lược đổi mới, phát triển của mình; rất coi trọng quản lý tri thức, xây dựng năng lực; có quyết định nhanh nhưng thận trọng để tránh rủi ro thường hay xảy ra khi đổi mới. Đến khi không còn sức cạnh tranh, kém hiệu quả mà không thể đổi mới được thì phải chuyển đổi hướng kinh doanh. Cơ hội cho kinh doanh

mới ngày nay có rất nhiều đối với những ai năng động, sáng tạo. Việc làm được tạo ra do mở rộng sản xuất chỉ là một phần, một phần nữa ngày càng quan trọng là do công nghệ mới, sản phẩm mới tạo ra, số người mất việc làm ở chỗ này sẽ tìm được việc làm ở nơi khác. Nhà nước có chính sách hỗ trợ cho quá trình đổi mới này (đào tạo lại nhân lực, xúc tiến thương mại, tìm kiếm thị trường...).

Mấy năm gần đây xuất hiện rất nhiều các doanh nghiệp sử dụng công nghệ mới, công nghệ thông tin, Internet, nâng cao năng lực cạnh tranh, chiếm lĩnh được thị trường nước ngoài. Trong số đó có rất nhiều doanh nghiệp tư nhân. Tuy vậy, còn rất nhiều doanh nghiệp làm ăn thua lỗ, dựa dẫm vào nhà nước, không đổi mới, gây thiệt hại không nhỏ cho nền kinh tế. Đó là những trở ngại lớn trên con đường đi tới kinh tế tri thức. Một nguyên nhân quan trọng là do ta còn duy trì quá lâu cơ chế kế hoạch hoá tập trung bao cấp.

Điều quan trọng là các doanh nghiệp phải *đầu tư vào khoa học công nghệ* để có thể thường xuyên đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm. Tỷ lệ chi phí cho R&D so với doanh thu của các doanh nghiệp nước ta chưa đáng kể, trong khi ở các nước phát triển nhanh thì thông thường là 6-8%, riêng trong các ngành công nghệ cao thì có thể đến 12 -20%. Nhờ có các doanh nghiệp đã đầu tư rất lớn vào nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ nên các công nghệ cao (công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ nano) phát triển rất nhanh trong những thập kỷ qua, và cũng nhờ đó mà rất nhiều doanh nghiệp chỉ trong vài thập kỷ từ tay không đã trở thành những doanh nghiệp lớn hàng đầu thế giới.

Thời gian qua, với chính sách phát triển kinh tế nhiều thành phần đã được luật hoá, với sự ra đời Luật Doanh nghiệp, các Nghị quyết Trung ương 3, Trung ương 5 (khoá IX) về nâng cao hiệu quả doanh nghiệp nhà nước, về phát triển kinh tế tư nhân, kinh tế tập thể, cộng với các chính sách mở rộng hợp tác đầu tư với nước ngoài, các doanh nghiệp Việt Nam đã có bước đổi mới và phát triển đáng kể, đã xuất hiện nhiều doanh nghiệp có tên tuổi trên thị trường quốc tế, đứng vững được trong cuộc cạnh tranh quốc tế, nhiều doanh nhân giỏi có thể sánh vai với các doanh nhân nước ngoài.

Đặc biệt là đã xuất hiện một số *doanh nghiệp sáng tạo*, ra đời từ các sáng chế, các công nghệ mới, các doanh nghiệp này trong thời gian ngắn đã có vị trí trên thương trường thế giới. Đây là lực lượng xung kích trong cuộc chiến đi vào kinh tế tri thức, thúc đẩy đổi mới công nghệ trong toàn nền kinh tế, tạo ra nhiều giá trị, nhiều việc làm, mà không đòi hỏi nhiều đầu tư từ nhà nước. Cần tạo mọi điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp này hình thành và phát triển nhanh, đồng thời thúc đẩy đổi mới nhanh chóng các doanh nghiệp hiện có, bằng cách đó có thể đi nhanh vào kinh tế tri thức.

III. PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRI THỨC ĐI ĐÔI VỚI BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Phát triển bền vững là một quá trình nâng cao chất lượng cuộc sống của chúng ta ngày hôm nay và của cả các thế hệ mai sau. Để bảo đảm phát triển bền vững phải kết hợp hài hoà ba yếu tố: tiến bộ xã hội, đáp ứng nhu cầu của mọi người

dân; bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên; tốc độ tăng trưởng kinh tế cao và ổn định.

Cần tăng cường năng lực khoa học và khả năng sử dụng khoa học phục vụ phát triển bền vững; phải giảm thiểu tính không chắc chắn của khoa học và nâng cao khả năng dự báo dài hạn để có thể xử lý một cách thận trọng các mối quan hệ tương tác giữa môi trường và phát triển; khắc phục khoảng cách giữa khoa học, sản xuất và hoạch định chính sách nhằm làm cho khoa học được ứng dụng nhanh chóng và rộng rãi vì sự phát triển bền vững.

Quá trình công nghiệp hoá trong hơn hai thế kỷ qua đã làm tăng của cải trên trái đất gấp mấy trăm lần, đưa lại sự giàu có, phồn vinh cho nhiều quốc gia, nhưng đó là cách sản xuất ào ạt và tiêu thụ ào ạt, chạy theo lợi nhuận, vì những lợi ích trước mắt, đã lạm dụng thái quá nguồn tài nguyên thiên nhiên, bất chấp môi trường sống của con người và những điều kiện cho sự phát triển trong tương lai. Rõ ràng, ngày nay các nước đi sau không thể lặp lại con đường công nghiệp đó được, mà phải đi theo hướng *công nghiệp hoá sinh thái, công nghiệp hoá nhân văn*, tuân thủ nguyên tắc phát triển bền vững.

Trong nền kinh tế tri thức, lực lượng sản xuất chuyển từ dựa nhiều vào vật chất sang dựa nhiều hơn vào trí lực và sức sáng tạo của con người; nhờ sử dụng các tri thức mới, các quá trình sản xuất mới dựa vào công nghệ cao và công nghệ thông tin, cho nên của cải tạo ra nhiều mà tiêu hao tài nguyên và năng lượng ít đi, tổng trọng lượng của sản phẩm tăng không đáng kể. Do vậy phát triển kinh tế tri thức là nhằm mục tiêu phát triển nhanh và bền vững.

Chỉ có phát triển kinh tế tri thức mới giải quyết được mâu thuẫn giữa công nghiệp hoá và suy thoái môi trường, bảo đảm phát triển nhanh mà bền vững.

Nước ta đã sớm có Chiến lược bảo vệ môi trường, Luật Môi trường, hệ thống quản lý nhà nước về môi trường. Trong thời gian qua đã có nhiều cố gắng và tiến bộ trong việc bảo vệ môi trường, bảo vệ thiên nhiên, nhất là khôi phục và phát triển rừng, ngăn ngừa, hạn chế được một phần nạn ô nhiễm do các hoạt động sản xuất gây ra, đã xử lý được một số trường hợp sự cố môi trường, v.v.. Theo nghiên cứu của nhiều chuyên gia môi trường, tỷ lệ tốc độ tăng ô nhiễm so với tốc độ tăng GDP ở nước ta thấp hơn một số nước có cùng trình độ. Thế nhưng, nhìn chung, tình trạng môi trường nước ta vẫn đang trong chiều hướng suy thoái nghiêm trọng. Nạn ô nhiễm ở các khu công nghiệp đang gia tăng, ở nhiều nơi đang là vấn đề nan giải. Ở các khu dân cư, nhất là các đô thị lớn, ô nhiễm không khí, ô nhiễm các nguồn nước khá nặng đang chờ những khoản đầu tư rất lớn để giải quyết, cả đến vùng nông thôn cũng không còn trong lành như ngày xưa, việc sử dụng ào ạt các hoá chất cho nông nghiệp (phân bón, thuốc trừ sâu, chất bảo quản...), cộng với tập quán sản xuất và sinh sống lạc hậu đã làm cho môi trường bị ô nhiễm. Hầu như đâu đâu cũng đang phải đối phó với vấn đề ô nhiễm. Đáng quan tâm là việc thực thi pháp luật về môi trường không nghiêm minh. Nhiều cơ sở sản xuất kinh doanh vi phạm Luật Môi trường, buộc phải ngưng sản xuất, nhưng vẫn cứ tiếp tục hoạt động. Cả nước có đến hàng chục nghìn cơ sở,

qua kiểm tra được liệt vào "danh sách đen" phải xử lý, song vẫn cứ tồn tại vì thiếu kinh phí, hoặc không giải quyết được việc làm cho công nhân, không thực hiện được chỉ tiêu kế hoạch nếu phải ngưng sản xuất.

Trong giai đoạn tăng tốc, đẩy nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá hiện nay, vấn đề rất lớn đang đặt ra hầu như hàng ngày là giải quyết mối quan hệ giữa lợi ích kinh tế và lợi ích môi trường, mà thực chất là giữa lợi ích trước mắt và lợi ích lâu dài. Ví dụ, Thành phố Hạ Long có Vịnh Hạ Long hai lần được UNESCO công nhận là di sản thiên nhiên thế giới, nơi lý tưởng cho phát triển du lịch, thì nên tính toán, cân nhắc phát triển công nghiệp dịch vụ gì ở đây. Đương nhiên du lịch phải là hàng đầu, nhưng còn phát huy các thế mạnh khác như thế nào? Cần có cảng nước sâu bảo đảm khối lượng vận chuyển lớn, cần khai thác than, nguồn tài nguyên truyền thống quan trọng của cả nước, rồi còn cần phải xây dựng các nhà máy nhiệt điện, v.v., mà những việc ấy đều có khả năng gây ô nhiễm, có thể đánh mất Vịnh Hạ Long. Phải chăng là ngoài ngành du lịch, cần phát triển các ngành công nghiệp sạch, các ngành dựa vào tri thức, trong đó có nhiều ngành gắn với du lịch; xây dựng cảng là cần thiết nhưng cần có các giải pháp phòng ngừa, bảo đảm không gây ô nhiễm biển; khai thác than cần đưa ra xa thành phố và phải tuân thủ nghiêm ngặt Luật Môi trường; phần tài nguyên chưa khai thác vẫn giữ nguyên lại đó cho thế hệ mai sau, lúc đó có thể có những công nghệ khai thác mới mà không gây ô nhiễm; nhà máy nhiệt điện có thể đặt ở xa thành phố, mà

vẫn gần các mỏ than... Lời giải tối ưu phải trên cơ sở phân tích kinh tế trong thời hạn dài, trong đó có phân tích kinh tế về môi trường, coi môi trường là yếu tố cơ bản của sản xuất và của chất lượng cuộc sống. Những bài toán về môi trường như thế đang đặt ra ở khắp nơi khi xây dựng chiến lược phát triển, như khu tam giác phát triển phía Nam trong mối quan hệ với lưu vực sông Đồng Nai, sông Thị Vải với diện tích rừng ngập mặn, vùng đồng bằng sông Cửu Long với hệ sinh thái đặc thù của nó vừa qua đã phát sinh rất nhiều mâu thuẫn trong bố trí quy hoạch nông, lâm, thủy sản, công nghiệp. Và biết bao nhiêu khu dân cư, khu công nghiệp, các công trình cụ thể khác đều cần có lời giải tối ưu cho bài toán phát triển mà vẫn gìn giữ được môi trường. Để giải quyết những vấn đề gốc rễ như thế cần đứng trên quan điểm kinh tế tri thức, tức là dựa nhiều hơn vào nguồn lực trí tuệ, ít hơn vào tài nguyên thiên nhiên để phát triển kinh tế. Tài nguyên là có hạn, phần lớn tài nguyên là không tái sinh, các hệ sinh thái tự nhiên một khi phá đi khó lòng hồi phục được. Với tri thức và năng lực sáng tạo, con người có thể phát huy các giá trị của tự nhiên ban cho mà không làm tổn hại nó; không nên vay mượn của các thế hệ mai sau vì cuộc sống hôm nay.

Kinh nghiệm của nhiều nước cho thấy, nếu từ đầu không quan tâm đến bảo vệ môi trường thì tăng trưởng kinh tế chỉ được một thời gian ngắn, sau đó chậm lại. Có những dự báo cho rằng ở nước ta, nếu không cải thiện được tình hình bảo vệ môi trường thì sau 5 - 7 năm nữa khó có thể đạt tốc độ tăng trưởng cao.

Nhân tố có tính quyết định nhất đối với bảo vệ môi trường là *nhận thức* của xã hội, của mọi người, mà trước hết là của các cấp lãnh đạo. Đây là cách nhìn nhận và cách giải quyết vấn đề về mối quan hệ giữa trước mắt và lâu dài, giữa cục bộ và tổng thể.

Trước hết, *bảo vệ môi trường phải được coi là một mục tiêu cơ bản trong chiến lược phát triển*. Môi trường là điều kiện sống của con người và là một yếu tố của sản xuất. Xingapo, một hòn đảo nhỏ, đất chật người đông, đã gìn giữ được môi trường trong lành trong quá trình công nghiệp hoá, nên sức khoẻ của người dân tốt, kinh tế tăng trưởng nhanh.

Trong các chiến lược, các kế hoạch phải có các chỉ tiêu cụ thể cần đạt được về chất lượng môi trường. Hiện nay, trên thực tế, bảo vệ môi trường chưa được coi là nguyên tắc cơ bản trong phát triển sản xuất, vẫn còn tình trạng xem nhẹ vấn đề môi trường, nặng về sản xuất đáp ứng những nhu cầu trước mắt. Trong nhiều trường hợp còn chạy theo lợi ích kinh tế trước mắt mà hy sinh môi trường, hậu quả rất nan giải. Vấn đề môi trường thường được đề cập một cách chung chung, chưa đậm nét, không cụ thể trong các chiến lược, kế hoạch kinh tế - xã hội. Đặc biệt là trong các quy hoạch ngành, quy hoạch vùng thường bố trí sản xuất mà không xem xét kỹ vấn đề bảo vệ môi trường; có một số trường hợp khi dự án đang triển khai thì phải dừng lại vì không có giải pháp bảo vệ môi trường.

Hệ thống pháp luật phải đề cao trách nhiệm, nghĩa vụ của mọi công dân, mọi tổ chức, nhất là của các doanh nghiệp trong việc bảo vệ môi trường.

Tăng cường nghiên cứu *phân tích kinh tế về môi trường*, từ đó đi tới các chính sách tài chính và công cụ quản lý về môi trường. Có nhiều vấn đề đặt ra: yếu tố môi trường được tính trong GDP như thế nào hay không tính đến? Rõ ràng, nếu để sản xuất làm suy thoái môi trường thì sau đó khó phát triển sản xuất, khó có tăng trưởng; chi cho bảo vệ môi trường để nâng cao chất lượng môi trường sẽ làm tăng GDP, v.v.. Trên cơ sở đó quy định mức chi ngân sách nhà nước cho bảo vệ môi trường, mức chi cho bảo vệ môi trường trong các dự án, trong các doanh nghiệp, xác định mức đền bù do gây ô nhiễm theo nguyên tắc ai gây ô nhiễm người ấy trả, v.v..

Điều chỉnh cơ cấu kinh tế theo hướng gia tăng các ngành thân thiện với môi trường, sử dụng các công nghệ mới, công nghệ sạch, thực hiện "*sản xuất sạch*" là nội dung và yêu cầu cơ bản của công cuộc công nghiệp hoá dựa vào tri thức, đó là hướng đi *công nghiệp hoá-sinh thái*. Chú ý rằng xu thế hiện nay là các nước phát triển đang chuyển các ngành sản xuất không thân thiện môi trường cho các nước đang phát triển để rồi các nước đang phát triển dẫm lại con đường công nghiệp hoá mà các nước đi trước đã trải qua.

Cần biết tận dụng thời cơ kinh tế tri thức để chuyển hướng sang các ngành dựa nhiều hơn vào tri thức, tiêu hao ít tài nguyên, ít năng lượng, ít phế thải, giá trị gia tăng cao. Sẽ có rất nhiều khó khăn trong sự lựa chọn này, nhưng không phải khó khăn về vốn đầu tư, mà là về tư duy, nhận thức, về vốn tri thức, về hệ thống quản lý; chọn

hướng đi theo kinh tế tri thức là để giải quyết các khó khăn đó. Cách thức đầu tư và cơ cấu kinh tế như thời gian qua, tuy có tốc độ tăng trưởng cao, nhưng chất lượng và hiệu quả rất thấp, môi trường bị suy thoái nhiều so với tốc độ công nghiệp hoá.

Cần phát triển mạnh *công nghệ môi trường* để trở thành một ngành mũi nhọn. Làm tốt công tác quản lý và xử lý chất thải, trên cơ sở thống nhất với nhau về quan điểm, nhận thức. Phát triển các doanh nghiệp môi trường.

Nhanh chóng hoàn chỉnh và hiện đại hoá *hệ thống theo dõi, kiểm soát, phân tích, đánh giá các yếu tố môi trường trên toàn quốc*. Đây phải là một dự án lớn của quốc gia, có đủ nguồn vốn, sử dụng các công nghệ tiên tiến nhất và công nghệ thông tin.

Tăng cường quản lý nhà nước về môi trường. Theo phương châm phòng bệnh hơn chữa bệnh, cần rất chú trọng vào phòng ngừa ô nhiễm, bảo vệ thiên nhiên. Cần ngăn chặn từ gốc: ngay từ trong chiến lược phát triển phải nêu rõ các yêu cầu, các giải pháp bảo vệ môi trường. Trong các quy hoạch phát triển sản xuất, phát triển vùng, các dự án đầu tư, khi lựa chọn quy mô, địa điểm, công nghệ, v.v. phải phân tích kỹ tác động môi trường và các biện pháp bảo vệ môi trường, sinh thái.

Kiên quyết xử lý các trường hợp vi phạm Luật Môi trường. Khắc phục tình trạng không thực thi quyết định đình chỉ sản xuất đối với các cơ sở gây ô nhiễm quá quy định. Xử lý những người có trách nhiệm trong việc không thực hiện các quy hoạch đã được duyệt.

IV. PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC, NÂNG CAO DÂN TRÍ, ĐÀO TẠO NHÂN TÀI, TẠO NỀN TẢNG VÀ ĐỘNG LỰC CHO PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRI THỨC

Nguồn nhân lực là tổng thể những tiềm năng lao động sáng tạo của xã hội, là tài nguyên quan trọng nhất, cơ bản nhất của quốc gia, là yếu tố quyết định nhất của lực lượng sản xuất. *Phát triển nguồn nhân lực* chính là phát huy nhân tố con người, gia tăng toàn diện giá trị con người trên các mặt trí tuệ, đạo đức, thể lực, năng lực lao động sáng tạo và bản lĩnh chính trị, năng lực làm chủ những tiến bộ về công nghệ và tri thức khoa học tiên tiến.

Điều kiện để tạo được lợi thế cạnh tranh trong thời đại ngày nay là đầu tư *phát triển nguồn nhân lực đi đôi với cấu trúc lại nền kinh tế, đổi mới hệ thống hành chính*. Cạnh tranh kinh tế là cuộc cạnh tranh gay gắt về giáo dục đào tạo và khoa học - công nghệ. Nước nào làm chủ được các ngành khoa học và công nghệ mũi nhọn, nước đó sẽ có sức cạnh tranh kinh tế mạnh trên toàn cầu. Tuy nhiên, để có được nền khoa học và công nghệ phát triển, vấn đề cơ bản là phải đầu tư xứng đáng vào giáo dục và đào tạo, tức là đầu tư vào tài nguyên con người, đào tạo nguồn nhân lực có năng lực trí tuệ và tay nghề cao, có khả năng *tiếp nhận và sáng tạo tri thức và công nghệ hiện đại*.

1. Nguồn nhân lực nước ta đã đóng góp xứng đáng cho sự nghiệp đổi mới và phát triển đất nước, nhưng còn bất cập trước yêu cầu phát triển kinh tế tri thức

Từ rất sớm Đảng ta đã rất quan tâm đến sự nghiệp

giáo dục đào tạo, coi giáo dục cùng với khoa học là quốc sách hàng đầu.

Ngay sau khi Cách mạng tháng Tám thành công, Bác Hồ đã đặc biệt quan tâm đến việc đào tạo, bồi dưỡng và phát huy đội ngũ trí thức, cán bộ khoa học - kỹ thuật. Một mặt, Bác tập hợp, trọng dụng các nhà trí thức Việt Nam đã được đào tạo trong chế độ cũ, mặt khác, Bác chăm lo việc tổ chức đào tạo trong nước và gửi đông đảo học sinh đi học tập ở nước ngoài.

Đầu những năm 1950, khi cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp bước vào giai đoạn quyết liệt nhất, hàng nghìn thanh niên học sinh được chọn cử sang Liên Xô (cũ), Trung Quốc và các nước anh em khác học tập khoa học và kỹ thuật, chuẩn bị để sau này về xây dựng đất nước. Sau ngày hoà bình lập lại, nhờ đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật ấy cộng với một số trí thức được đào tạo trong chế độ cũ, miền Bắc nước ta đã mở được nhiều trường đại học, viện nghiên cứu, bố trí đủ cán bộ quản lý chủ chốt cho các công trường, nhà máy và trên các lĩnh vực hoạt động kinh tế, quốc phòng an ninh, đối ngoại; đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật này không ngừng nâng cao trình độ và phát huy tác dụng, đảm nhận được nhiều nhiệm vụ khoa học kỹ thuật phức tạp mà trước đó phải nhờ vào chuyên gia nước ngoài. Họ là những con chim đầu đàn, đã đặt những hòn đá tảng đầu tiên cho nền khoa học, công nghệ Việt Nam và cùng với đông đảo cán bộ khoa học kỹ thuật được đào tạo tiếp theo, đội ngũ này đã góp phần rất xứng đáng vào sự nghiệp xây dựng miền Bắc và giải phóng miền Nam.

Trong 20 năm xây dựng miền Bắc, ngay trong những năm chiến tranh phá hoại ác liệt nhất, với quyết tâm cao “thắng giặc Mỹ ta sẽ xây dựng hơn mười ngày nay”, các trường đại học, trung học chuyên nghiệp và trường đào tạo nghề đã kết hợp chặt chẽ việc giảng dạy học tập với nghiên cứu khoa học, phục vụ sản xuất và chiến đấu, không ngừng mở rộng quy mô và nâng cao chất lượng đào tạo.

Sau ngày miền Nam được hoàn toàn giải phóng, đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật nước ta được bổ sung một lực lượng khá đông các trí thức ở miền Nam được đào tạo từ nhiều nước khác nhau, đã tiếp cận cơ chế thị trường và công nghệ phương Tây. Đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật cả nước được tập hợp và thống nhất tổ chức. Dưới lá cờ của Đảng, đội ngũ này là lực lượng xung kích trong cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật nhằm chuyển nước ta từ nước nông nghiệp trở thành nước công nghiệp tiên tiến. Trong những năm 1980, do kinh tế có rất nhiều khó khăn, quy mô đào tạo của các trường đại học và cao đẳng có phần thu hẹp lại, nhưng từ đầu những năm 1990 trở lại đây thì lại tăng rất nhanh. Chúng ta đã gửi đi đào tạo ở rất nhiều nước phát triển một số lượng không nhỏ các cán bộ khoa học kỹ thuật để có thể tiếp thu khoa học và công nghệ tiên tiến của nhiều nước.

Đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật nước ta đại đa số là con em cán bộ, công nhân, nông dân, có tinh thần yêu nước, tin vào Đảng, vào chủ nghĩa xã hội, có mối liên hệ gần bó tự nhiên với giai cấp công nhân và nông nhân, có ý chí quyết tâm hăng say, nhiệt tình lao động, muốn cống

hiển nhiều cho đất nước. Cán bộ khoa học kỹ thuật của ta còn có đặc điểm là thích nghi nhanh với cái mới, tiếp thu nhanh tri thức khoa học và công nghệ mới và có nhiều khả năng sáng tạo. Chính họ đã đóng góp cho công cuộc đổi mới đất nước, và trong tiến trình đổi mới đất nước, họ được đổi mới, phát triển. Khi chuyển sang cơ chế thị trường, hội nhập với quốc tế, tiếp xúc với công nghệ phương Tây, tuy lúc đầu có nhiều bỡ ngỡ, lúng túng, nhưng qua thời gian ngắn họ đã có thể làm quen và thích nghi. Cán bộ khoa học kỹ thuật nước ta đã trải qua thực tiễn sản xuất và nghiên cứu, có thể nhanh chóng làm chủ các công nghệ tiên tiến nhập từ nước ngoài. Chính nhờ có đội ngũ như vậy mà các ngành viễn thông, tin học, điện tử, hàng không, dầu khí... của nước ta từ chỗ bé nhỏ, gần như từ con số không, chỉ trong thời gian ngắn đã vươn lên tiếp cận với trình độ tiên tiến của các nước trong khu vực. Chuyên gia nước ngoài đánh giá cao khả năng tiếp thu và làm chủ công nghệ mới của chuyên gia nước ta. Tổng đài điện thoại tự động của Alcatel lắp ở Hà Nội chỉ cần bốn tháng đã hoàn thành và đi vào hoạt động bình thường, trong khi đó một tổng đài như vậy khi lắp ở một nước khác có nền kinh tế mạnh hơn ta rất nhiều phải mất hàng năm. Về công nghệ thông tin, tuy mới bắt đầu, nhưng đã có một lực lượng cán bộ khoa học kỹ thuật có thể tiếp thu và phát triển nhanh phần mềm, kịp thời ứng dụng các phần mềm mới nhất. Nhiều công trình kỹ thuật phức tạp do chuyên gia ta xây lắp vận hành rất thành công. Công trình tải điện Bắc - Nam 500kv dài 1700km là công trình kỹ thuật cao, phức

tập, trên thế giới không có nhiều công trình tương tự, lại phải xây dựng chỉ trong hai năm, nhưng đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật Việt Nam, với sự giúp đỡ của một số chuyên gia nước ngoài, đã hoàn thành đúng hạn, bảo đảm chất lượng và đã phát huy tác dụng rõ rệt; sau đó ta tự lực xây dựng đường dây thứ hai, đã hoàn thành một số đoạn. Trong các lĩnh vực khác cũng vậy, các công nghệ tiên tiến được chuyên gia Việt Nam làm chủ rất nhanh.

Nhìn chung, đây là một đội ngũ có phẩm chất và năng lực, nhiều khả năng sáng tạo, thích ứng với sự phát triển. Thực tế chứng minh rằng khi được sự lãnh đạo và chỉ đạo sát sao của Đảng và Chính phủ, thì bất kỳ nhiệm vụ khoa học kỹ thuật khó khăn, phức tạp tới đâu đội ngũ này cũng có thể thực hiện được.

Tuy nhiên, trước yêu cầu hội nhập nền kinh tế tri thức toàn cầu hoá, yêu cầu đi tắt đón đầu, phát triển kinh tế tri thức ở nước ta, nguồn nhân lực hiện có của nước ta còn bất cập, còn nhiều yếu kém so với các nước trong khu vực. Về số lượng, về cơ cấu, cũng như về trình độ và năng lực, phẩm chất đều còn nhiều điểm yếu. Cụ thể:

- Phần lớn lực lượng lao động kỹ thuật đang làm việc trong các cơ sở sản xuất có công nghệ cũ kỹ, lạc hậu, năng suất thấp. Số lao động thiếu việc làm, hoặc không được sử dụng đúng ngành nghề và trình độ đào tạo còn chiếm tỷ lệ khá cao. Lực lượng lao động khoa học và công nghệ có trình độ cao vừa thiếu lại vừa không đồng bộ, phân bố còn nhiều bất hợp lý.

- Chưa hình thành được một chiến lược cơ bản về phát

triển nguồn nhân lực mà nội dung chính là tạo ra những thay đổi mang tính cách mạng trong giáo dục - đào tạo.

- Chưa hình thành rõ nét thị trường lao động, chưa tạo được môi trường kinh doanh thông thoáng để các thành phần kinh tế phát triển mạnh sản xuất, tạo thêm nhiều việc làm mới. Chưa có chính sách khuyến khích và bắt buộc các cơ sở sản xuất, kinh doanh thực hiện trách nhiệm đào tạo nhân lực.

- Chưa tạo lập được thị trường công nghệ. Vẫn còn nhiều cơ sở sản xuất, kinh doanh, nhất là trong khu vực nhà nước, chưa thực sự ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ.

- Chế độ tiền lương và đãi ngộ quá bất hợp lý, mang nặng tính bình quân, chưa đánh giá đúng và đãi ngộ xứng đáng giá trị lao động, đặc biệt là giá trị chất xám. *Các cơ chế, chính sách về tuyển dụng, đề bạt, đãi ngộ, sử dụng và kiểm tra, đánh giá kết quả thực hiện... còn bất cập*, không khuyến khích người lao động phát huy tài năng, còn tình trạng lẫn lộn người tài với người có bằng cấp mà không có thực tài.

- *Lĩnh vực giáo dục - đào tạo còn nhiều yếu kém, bất cập.* Chương trình giáo dục ở tất cả các cấp học, bậc học vừa chưa bắt kịp những tri thức khoa học và công nghệ hiện đại, vừa không gắn liền với thực tiễn. Phương pháp dạy và học chậm đổi mới, vẫn nặng về trang bị kiến thức, nhẹ về bồi dưỡng năng lực tư duy độc lập, năng lực giải quyết vấn đề, tính năng động và sáng tạo, khả năng thích nghi với sự phát triển. Thiết bị nhà trường đã thiếu, lại lạc

hậu với thực tiễn sản xuất. Đội ngũ giáo viên chưa đáp ứng yêu cầu đổi mới nền giáo dục, nâng cao chất lượng giáo dục. Quy mô phát triển giáo dục đại học vượt quá khả năng của cơ sở vật chất-kỹ thuật, lực lượng giáo viên và khả năng đầu tư từ ngân sách nhà nước. Tình trạng tách rời giữa các cơ sở giáo dục - đào tạo với cơ quan nghiên cứu và triển khai và các doanh nghiệp còn khá phổ biến. Mặt khác, những biểu hiện bất cập và buông lỏng quản lý của Nhà nước, tệ chạy theo bằng cấp một cách hình thức và những biểu hiện tiêu cực khá phổ biến trong nhà trường như dạy thêm, học thêm tràn lan, mua bằng, bán điểm... chậm được khắc phục.

2. Để tạo tiền đề cho phát triển khoa học kỹ thuật, cần đổi mới chính sách đào tạo, bồi dưỡng, sử dụng cán bộ khoa học kỹ thuật

Tuổi trẻ đang còn ngồi trên ghế nhà trường hôm nay sẽ là lực lượng chủ lực trên mặt trận tiến vào kinh tế tri thức trong những thập kỷ tới, cần nhận được sự giáo dục và đào tạo tốt nhất, họ phải giỏi hơn các thế hệ trước, kế thừa và phát huy cao nhất truyền thống của cha ông. Cần có sự quan tâm đầy đủ của nhà nước và xã hội để cho các tài năng ấy phát triển nhanh hơn; tạo điều kiện cho mọi người đều được học tập, học tập thường xuyên, học suốt đời; mọi người có bốn phần phải học tập và chăm lo sự nghiệp giáo dục, xây dựng xã hội ta trở thành xã hội học tập.

Tập trung sức xây dựng đội ngũ những người lao động có phẩm chất đạo đức và bản lĩnh chính trị vững vàng, có khả

năng làm chủ khoa học và công nghệ hiện đại, có thể lực tốt, có tinh thần và ý thức trách nhiệm cao, biết phát huy truyền thống văn hoá tốt đẹp của dân tộc, đồng tâm hiệp lực đưa đất nước thoát khỏi nghèo nàn, lạc hậu, tiến lên sánh vai cùng các nước trong cuộc đua vào kinh tế tri thức.

Coi trọng *phổ cập tri thức khoa học, kỹ thuật và chuyển giao công nghệ để phát triển ngành nghề*; sử dụng tốt lực lượng lao động hiện có; đồng thời tập trung có trọng điểm để đào tạo, bồi dưỡng lực lượng lao động trình độ cao phục vụ hiện đại hoá các ngành công nghiệp và dịch vụ, phát triển một số lĩnh vực khoa học, công nghệ và kinh tế mũi nhọn.

Nhà nước có biện pháp tích cực để *phát hiện, tuyển chọn, bồi dưỡng, sử dụng và đãi ngộ người tài* cả trong và ngoài nước. Tạo môi trường làm việc thuận lợi để phát huy năng lực của những cán bộ giỏi, đầu đàn trong các lĩnh vực giáo dục - đào tạo, khoa học-công nghệ, quản lý kinh doanh, văn học-nghệ thuật, thể dục thể thao..., các nghệ nhân "bàn tay vàng" của một số lĩnh vực, một số ngành mũi nhọn của cả nước và từng địa phương. Thực hiện việc đánh giá đúng và trả thù lao xứng đáng với kết quả lao động sáng tạo của trí thức; không để lẫn lộn người tài và kẻ bất tài; có chính sách tích cực để khuyến khích cán bộ khoa học tiến thân bằng những cống hiến trong lĩnh vực chuyên môn của mình. Trẻ hoá và tăng nhanh số lượng đội ngũ trí thức, nhất là trong các cơ quan nghiên cứu và triển khai và trong sáng tạo văn học, nghệ thuật. Xây dựng và thực hiện cơ chế tuyển chọn, sử dụng, sàng lọc hợp lý; thường xuyên giáo dục chính trị,

ạo đức, lối sống, không ngừng nâng cao chất lượng toàn diện của đội ngũ trí thức. Đặc biệt khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi cho trí thức trẻ được học tập, bồi dưỡng dưới nhiều hình thức để nâng cao trình độ chuyên môn, tiếp cận những tri thức và công nghệ hiện đại. Có những chính sách đặc biệt để thu hút "chất xám" từ bên ngoài, đồng thời khuyến khích việc xuất khẩu "chất xám".

Nhà nước ban hành chính sách, pháp luật để phát triển nhanh thị trường lao động, thị trường công nghệ; quản lý, sử dụng tốt mọi tiềm năng lao động của đất nước. Khuyến khích mọi lực lượng xã hội, các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế, các tổ chức trong và ngoài nước, các gia đình và cá nhân tham gia đào tạo nguồn nhân lực, tạo việc làm, phát triển sản xuất.

Đẩy nhanh phổ cập giáo dục trung học cơ sở vào trước năm 2010, phổ cập giáo dục trung học (bao gồm trung học phổ thông, hoặc trung học dạy nghề, chuyên nghiệp) vào trước năm 2015, nâng số năm đi học bình quân của người trong độ tuổi lao động lên chín năm vào năm 2010. Thực hiện việc cho trẻ em từ bậc tiểu học được học tin học và ngoại ngữ. Học sinh trung học được hướng nghiệp.

Nâng tỷ lệ người lao động qua đào tạo lên 40-45%, gắn với việc phát triển các ngành nghề và việc làm, nhất là ở khu vực nông nghiệp, nông thôn.

Thực hiện chuẩn hoá về trình độ chuyên môn nghiệp vụ của cán bộ, công chức trong bộ máy hành chính nhà nước và lực lượng vũ trang, giáo viên các cấp, cán bộ khoa học, công nghệ, cán bộ quản lý sản xuất, kinh doanh, kỹ

sư, công nhân kỹ thuật bậc cao trong các ngành kinh tế mũi nhọn, các ngành công nghệ cao, công nghệ truyền thống, các ngành văn hoá, nghệ thuật, thể thao...

Kiên quyết thực hiện các biện pháp nhằm thiết lập trật tự, kỷ cương, giải quyết dứt điểm những bức xúc trong giáo dục - đào tạo như: sự mất cân đối nghiêm trọng giữa mở rộng quy mô với nâng cao chất lượng, giữa đào tạo nghề và đào tạo đại học; đào tạo không gắn với kế hoạch phát triển nguồn nhân lực ở các bậc học, nhất là bậc đại học; xu hướng chạy theo bằng cấp, học vị một cách hình thức, những biểu hiện tiêu cực như mua bằng bán điểm, dạy thêm học thêm tràn lan vì lợi nhuận, v.v..

Thực hiện tốt chủ trương xã hội hoá giáo dục. Huy động toàn diện sức mạnh của mọi tầng lớp nhân dân tham gia phát triển giáo dục; đồng thời phát huy vai trò chủ đạo của nhà nước, vai trò nòng cốt của nhà trường, của hệ thống giáo dục - đào tạo trong việc hình thành "*xã hội học tập*" và chế độ *học tập suốt đời* của dân cư. Triển khai mạnh chủ trương đa dạng hoá các loại hình trường, lớp, các hình thức đào tạo. Có chính sách khuyến khích các tổ chức, cá nhân và nhân dân tham gia phát triển hệ thống giáo dục ngoài công lập; khuyến khích các tổ chức, cá nhân ở nước ngoài đầu tư phát triển giáo dục đào tạo ở nước ta.

Tăng cường chất lượng giáo dục tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống, chăm sóc sức khoẻ học sinh, sinh viên. Thực hiện giáo dục truyền thống văn hóa dân tộc, truyền thống cách mạng ở mọi cấp học, bậc học, trong từng gia đình, cộng đồng và xã hội; hình thành bản lĩnh chính trị

và văn hoá vững vàng cho thế hệ trẻ - có ý chí và quyết tâm cao, quyết không chịu lạc hậu, thua kém các nước; biết tự khẳng định mình, luôn vươn tới những đỉnh cao mới, cái gì các nước làm được thì Việt Nam cũng làm được.

Đổi mới và ổn định hệ thống chương trình, giáo trình, sách giáo khoa, chế độ đánh giá, thi cử ở tất cả mọi cấp học, bậc học. Chú trọng đào tạo và đào tạo lại đội ngũ giáo viên phù hợp với những đổi mới và điều chỉnh về chương trình, nội dung, phương pháp đào tạo; đặc biệt ưu tiên đầu tư đào tạo đội ngũ giáo viên dạy tin học và tiếng Anh, có kế hoạch mở rộng việc dạy tin học và ngoại ngữ trong các trường phổ thông.

Đẩy mạnh giáo dục hướng nghiệp cho học sinh, giúp các em chọn nghề phù hợp với sở trường, trình độ, nhu cầu phát triển của bản thân và yêu cầu phát triển của đất nước. Khuyến khích phát triển mạnh các tổ chức tư vấn nghề nghiệp cho học sinh phổ thông và người lao động. Tăng cường giáo dục kỹ thuật tổng hợp cho học sinh phổ thông, kỹ năng thực hành cho học sinh, sinh viên các trường chuyên nghiệp, cao đẳng và đại học. Nhanh chóng củng cố và phát triển đến từng xã hoặc cụm liên xã hệ thống các trường, lớp và các trung tâm giáo dục cộng đồng, trung tâm dạy nghề, trung tâm dịch vụ việc làm, trung tâm thông tin, quảng bá tri thức. Phát triển mạnh các trường và cơ sở đào tạo công nhân kỹ thuật, kỹ thuật viên lành nghề gắn với các cơ sở sản xuất, các khu công nghiệp, đáp ứng yêu cầu trong nước và xuất khẩu lao động.

Phát triển các hình thức dạy nghề đa dạng, linh hoạt,

thiết thực, gắn với khả năng tạo ra việc làm. củng cố hệ thống các cơ sở dạy nghề công lập; khuyến khích phát triển các trường lớp dạy nghề ngoài công lập, các hình thức đào tạo và nâng cao tay nghề tại doanh nghiệp; mở rộng các hình thức đào tạo nghề nghiệp chính quy và không chính quy; bồi dưỡng và đào tạo lại; phổ biến, cập nhật kiến thức, kỹ năng thông qua các phương tiện thông tin, các thiết chế văn hoá..., tạo điều kiện cho người lao động có thể trau dồi nghề nghiệp thường xuyên, suốt đời. Khuyến khích hình thành các trung tâm hỗ trợ kỹ thuật, trung tâm thông tin cho doanh nghiệp, các dịch vụ phát triển kinh doanh. Khuyến khích tất cả các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế, nhất là các doanh nghiệp vừa và nhỏ, mở mang các hình thức đào tạo nghề dưới nhiều hình thức linh hoạt, tạo việc làm và tăng thu nhập cho người lao động. Nhà nước xây dựng một số trường dạy nghề trọng điểm đào tạo đội ngũ công nhân kỹ thuật trình độ cao phục vụ các ngành, lĩnh vực công nghệ mới, nhất là cho các khu công nghiệp, khu công nghệ cao. Nhà nước khuyến khích, tạo điều kiện để các doanh nghiệp, các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao tự tổ chức đào tạo nghề. Các doanh nghiệp có nghĩa vụ đóng góp tài chính cho việc đào tạo nghề.

Thực hiện các giải pháp đẩy mạnh quá trình xây dựng và phát triển thị trường lao động ở địa bàn nông thôn, thông qua các chính sách khuyến khích phát triển các doanh nghiệp vừa và nhỏ, các trang trại, các cơ sở công nghiệp thu hút nhiều lao động ở nông thôn. Nhà nước có

chính sách hỗ trợ về thông tin kỹ thuật sản xuất, thị trường và đào tạo nghề; thực hiện các dự án đào tạo nghề phục vụ xuất khẩu lao động, tạo nguồn thu nhập cho quốc gia, thúc đẩy phát triển và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong nước.

Khuyến khích các thành phần kinh tế phát triển ngành nghề, mở mang các cơ sở sản xuất kinh doanh, sử dụng lao động và tiêu thụ sản phẩm, nhất là các sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp. Đảng viên phải là người đi đầu trong *sản xuất kinh doanh, tạo ra nhiều việc làm, sản xuất được nhiều của cải vật chất và tinh thần, góp phần nâng cao mức sống của nhân dân.*

Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng cán bộ quản lý kinh doanh cho tất cả các thành phần kinh tế trên cơ sở kết hợp chặt chẽ và hợp lý giữa nhà nước, cơ sở đào tạo và cơ quan, doanh nghiệp; trong đó việc cơ quan và doanh nghiệp trực tiếp đào tạo sau khi tiếp nhận nhân lực từ các nhà trường và đào tạo lại trong quá trình công tác, sản xuất, kinh doanh đóng vai trò quyết định. Nhà nước tạo cơ chế, chính sách, để vừa khuyến khích, vừa bắt buộc các cơ sở đào tạo và các doanh nghiệp kiểm soát quá trình đào tạo đội ngũ cán bộ quản lý kinh doanh; đầu tư có trọng điểm cho những đối tượng, lĩnh vực thực sự cần thiết, quan trọng. củng cố và hoàn thiện mạng lưới cơ sở đào tạo-bồi dưỡng cán bộ quản lý kinh doanh; xây dựng một số trung tâm đào tạo bồi dưỡng cán bộ ở một số thành phố lớn và các khu công nghiệp tập trung.

3. Nhiệm vụ trọng đại và cấp bách là tiến hành ngay một cuộc cách mạng trong giáo dục

Nền giáo dục đã bất cập trước đòi hỏi của sự phát triển thì nhất thiết phải cải cách triệt để. Có tiến hành thành công cuộc cải cách này thì mới có tiền đề để phát triển kinh tế tri thức. Đại hội IX của Đảng đã yêu cầu phải đổi mới toàn diện và sâu sắc nền giáo dục, thực chất đó là cải cách.

Ngay từ bây giờ cần tiến hành một cuộc cải cách giáo dục toàn diện và sâu sắc cả về mục tiêu, nội dung, phương pháp dạy học, hệ thống giáo dục, phương thức tổ chức quản lý giáo dục - đào tạo nhằm nâng cao chất lượng giáo dục - đào tạo theo kịp trình độ các nước tiên tiến trên thế giới; gắn chặt giáo dục - đào tạo với thực tiễn sản xuất và đời sống; hướng tới xã hội học tập, tạo cơ hội cho mọi người đều được học tập, học tập suốt đời, đủ năng lực để tự tiếp cận tri thức khoa học, công nghệ hiện đại và khả năng tư duy độc lập, năng lực sáng tạo, có nhân cách con người xã hội chủ nghĩa. Chú trọng việc tạo ra được chuyển biến mạnh mẽ, cơ bản trên các mặt sau đây:

Mục tiêu giáo dục: đào tạo ra những con người có đủ khả năng, bản lĩnh thúc đẩy phát triển kinh tế dựa vào tri thức, thực hiện thành công công nghiệp hoá, hiện đại hoá định hướng xã hội chủ nghĩa. Chính sách giáo dục của Đảng và Nhà nước ta là giáo dục toàn diện: dạy người, dạy chữ, dạy nghề để có những con người mới đủ sức xây dựng xã hội mới. J. Delors đã nêu bốn trụ cột của học tập: học để biết, học để làm, học để tự khẳng định, học để làm việc trong cộng đồng. Đó là những tư tưởng lớn của thời đại. Học là để xây dựng nhân cách, xây dựng năng lực cho con

người, học để có thể làm việc trong cộng đồng, cống hiến cho xã hội. Kiên quyết khắc phục nạn đi học chỉ cốt để lấy bằng cấp, mà không quan tâm đến xây dựng năng lực. Hiện tượng này có liên quan đến chính sách sử dụng người trong xã hội ta: thiếu hệ thống kiểm tra đánh giá trình độ và năng lực, đãi ngộ không tương xứng với sự cống hiến; việc tuyển dụng dựa chủ yếu vào bằng cấp, đã được tuyển dụng thì có yếu kém đến mấy cũng không loại ra được... Hệ thống sử dụng chi phối hệ thống đào tạo. Hệ thống sử dụng hiện nay chưa khuyến khích người tài, còn khuyến khích người ta chạy theo bằng cấp mà không cần thực lực. Đây là khâu quan trọng nhất cần có chuyển biến mạnh.

Nội dung và phương pháp giáo dục: cần chuyển trọng tâm của giáo dục từ trang bị kiến thức sang bồi dưỡng rèn luyện *phương pháp tư duy, phương pháp giải quyết vấn đề, năng lực sáng tạo, khả năng tự đào tạo, thích nghi với sự phát triển*. Nhà trường không thể trang bị nhiều tri thức, chỉ có thể trang bị vốn tri thức cơ bản để dĩ nhất biến ứng vạn biến, cái chính là bồi dưỡng phương pháp để cho sinh viên sau khi ra trường có thể tiếp tục tự đào tạo và phát triển. Nội dung chương trình phải hiện đại nhưng tinh giản. Đối với đào tạo đại học, cần chú trọng vào kiến thức cơ bản chung và cho từng khối ngành và chú trọng bồi dưỡng năng lực tư duy độc lập, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tiếp thu các tri thức mới, năng lực nghiên cứu sáng tạo, thích nghi với sự phát triển. Đối với kiến thức chuyên ngành, cần làm cho sinh viên nắm được nguyên lý, biết vận dụng sáng tạo, chống lại cách học thuộc lòng các

quy trình công nghệ, các cách làm cụ thể; các kiến thức ấy coi như trường hợp điển hình để luyện cho sinh viên phương pháp giải quyết vấn đề; vì rằng những kiến thức ấy sẽ lỗi thời ngay sau khi sinh viên ra trường một vài năm. Đại học ngày nay đi theo xu thế đào tạo theo diện rộng, đào tạo chuyên ngành hẹp là không phù hợp với sự thay đổi ngành nghề, thay đổi việc làm đang diễn ra ngày càng nhiều, càng nhanh. Người kỹ sư ra trường nếu được làm việc đúng chuyên ngành thì phát huy tác dụng ngay, nếu thay đổi ngành thì cũng có thể thích nghi được sau một thời gian ngắn. Kiên quyết xóa bỏ phương pháp thầy giảng trò ghi, cần tăng cường sự tương tác giữa thầy giáo và sinh viên, tăng cường dạy học theo nhóm, tấn công não, nghiên cứu trường hợp điển hình. Sử dụng công nghệ mới, nhất là công nghệ thông tin trong giảng dạy, đồng thời tăng cường dạy công nghệ thông tin trong tất cả các bậc học. Kiên quyết khắc phục nạn nhồi nhét kiến thức. Đây là một cuộc cách mạng thực sự. Cách dạy và học ở ta hiện nay hoàn toàn không phù hợp với thời đại cách mạng tri thức, khi tri thức bùng nổ ngày càng nhanh, và cũng nhanh chóng lỗi thời.

Chuyển từ mô hình giáo dục truyền thống là đào tạo kỹ năng để ra làm việc cho đến nghỉ hưu, sang mô hình giáo dục mới - học tập suốt đời, phát triển nghề nghiệp liên tục, theo đó nhà trường đào tạo những kỹ năng cơ bản để người học ra trường vừa lao động vừa học tập (đào tạo) suốt đời. Theo mô hình này, khi kết thúc mỗi bậc học, người học có hai khả năng lựa chọn: hoặc là học tiếp, hoặc

vừa lao động vừa tiếp tục học tập; người lao động bất cứ lúc nào, ở trình độ nào cũng có thể về trường (hoặc qua mạng) để học tiếp. Trên cơ sở đó xây dựng *xã hội học tập* theo đúng nghĩa của nó. Đây là một cuộc cải cách lớn trong hệ thống giáo dục, làm cho nó linh hoạt, cơ động, đa dạng hơn, mở cửa hơn, tạo cơ hội cho mọi người, nó cũng gắn bó hơn với cuộc sống, với yêu cầu phát triển kinh tế xã hội. Nước ta đã có kinh nghiệm trong đào tạo từ xa, đào tạo bồi dưỡng tại chức, bổ túc kiến thức cho kỹ sư, và gần đây bắt đầu có đào tạo qua mạng (e-Learning). Những hình thức ấy là rất cần thiết, cần tiếp tục phát triển, nhưng thực chất cũng chỉ mới là để bổ cứu cho nền giáo dục đại học còn yếu kém, chứ chưa phải là những thành tố hữu cơ của một hệ thống giáo dục mới - hệ thống giáo dục suốt đời. Cần nghiên cứu quy hoạch lại hệ thống, xác định mục tiêu đào tạo và chuẩn hoá các bậc học, cấp học, các loại hình đào tạo, bồi dưỡng; xác lập các mối liên thông giữa chúng nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho mọi người có thể học tập suốt đời, vừa lao động vừa học tập, luôn cập nhật được kiến thức, nâng cao được kỹ năng.

Đổi mới mạnh mẽ hệ thống quản lý giáo dục, tập trung vào vấn đề quản lý chất lượng, *xây dựng hệ thống đánh giá chất lượng đào tạo, tăng cường thanh tra, kiểm tra*, thay đổi cách tổ chức thi cử, tuyển sinh (hiện nay chỉ căn cứ vào kiến thức!), khắc phục tình trạng nặng về quản lý đầu vào, nhẹ về quản lý đầu ra, bệnh thành tích, muốn cho tỷ lệ tốt nghiệp cao, số học sinh bị loại ít nhất... Không sửa đổi căn bản cách quản lý đó, không thể theo kịp các nước.

Mở rộng quan hệ hợp tác giáo dục đào tạo với nước ngoài.

Nhà nước coi đây là lĩnh vực ưu tiên trong chính sách hội nhập và hợp tác quốc tế. Cần mở rộng giao lưu về giáo dục với các nước, tiếp cận những mô hình giáo dục tiên tiến nhất, để vận dụng sáng tạo vào nước ta. Có chính sách tuyển cử đồng đạo giáo viên, sinh viên đi học tập, nghiên cứu và làm việc ở các nước và thu hút nhiều giáo sư, chuyên gia nước ngoài vào nước ta giảng dạy, nghiên cứu, trao đổi kinh nghiệm. Mở rộng các hình thức hợp tác liên kết các trường đại học của ta với các trường đại học nước ngoài để đào tạo chất lượng cao theo tiêu chuẩn quốc tế; đồng thời, khuyến khích và tạo điều kiện phát triển các trường đại học quốc tế ở nước ta nhằm đào tạo chất lượng cao theo tiêu chuẩn quốc tế, được các trường có uy tín trên thế giới cấp bằng. Các trường này vừa tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển du học nước ngoài, vừa là những hình mẫu đi đầu trong cải cách giáo dục nước ta.

Cách mạng tri thức và cách mạng thông tin đang gây những biến động to lớn, sâu sắc trên mọi lĩnh vực của đời sống xã hội loài người. Đây không chỉ là cách mạng trong khoa học công nghệ, trong kinh tế, mà còn là cách mạng trong các khái niệm, cách mạng về nhận thức và tư duy. Cuộc cách mạng đó tác động nhiều nhất đến giáo dục, và có thể nói, trên quy mô toàn cầu đang diễn ra cuộc cách mạng trong giáo dục. Hầu như nước nào cũng đang tiến hành cải cách giáo dục. Thế nhưng vẫn có những nhà khoa học chưa bằng lòng về sự cải cách đó, nói rằng: thế giới ngày nay mọi thứ đều thay đổi, duy chỉ có giáo dục là không thay đổi. Người ta mong muốn cải cách mạnh mẽ,

triệt để hơn nữa. Nền giáo dục của chúng ta nếu không hội nhập và không theo kịp trào lưu đó thì đất nước ta khó mà đi tắt đón đầu, khó đi nhanh vào kinh tế tri thức.

V. TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ, THIẾT LẬP HỆ THỐNG ĐỔI MỚI QUỐC GIA NHẪM ĐẨY NHANH TỐC ĐỘ ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ HƯỚNG TỚI KINH TẾ TRI THỨC

1. Khoa học và công nghệ nước ta thời gian qua đã có bước phát triển đáng kể, nhưng tốc độ đổi mới còn chậm chạp, không theo kịp đòi hỏi của phát triển của kinh tế tri thức

Những thành tựu to lớn về phát triển kinh tế - xã hội trong hơn 10 năm qua là không tách rời những thành tựu và sự đổi mới của khoa học - công nghệ. Trình độ công nghệ đã được nâng cao khá rõ nét trong nhiều ngành kinh tế: nông - lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp, xây dựng, giao thông vận tải...; một số ngành đã tiếp thu và làm chủ những công nghệ hiện đại, theo kịp trình độ chung của khu vực.

Tuy vậy, khoa học và công nghệ vẫn phát triển chậm so với nhu cầu, so với nhịp độ các nước xung quanh cũng như so với tiềm năng mà nước ta vốn có. Khoa học - công nghệ nước ta chưa tạo được chuyển biến cơ bản, mạnh mẽ về năng suất, chất lượng, hiệu quả của nền kinh tế. Chất xám vẫn còn bị lãng phí. Một trong những nguyên nhân chính là chưa gắn kết được một cách hữu cơ giữa khoa học với sản xuất; điều này liên quan đến cơ chế chính sách quản lý kinh tế và quản lý khoa học-công nghệ.

Nghị quyết Trung ương 2 (khoá VIII) đã nhấn mạnh sự cần thiết phải tạo lập và phát triển thị trường khoa học - công nghệ; huy động mọi thành phần kinh tế tham gia hoạt động khoa học - công nghệ, xoá dần bao cấp và nâng cao hiệu quả sử dụng vốn ngân sách nhà nước cho khoa học - công nghệ; khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động khoa học - công nghệ, buộc các doanh nghiệp phải đổi mới công nghệ để nâng cao năng lực cạnh tranh. Các cơ quan khoa học - công nghệ có quyền chủ động cao trong hoạt động khoa học - công nghệ, liên kết với các cơ sở sản xuất kinh doanh, mở rộng giao lưu, hợp tác khoa học - công nghệ với nước ngoài; có quyền thành lập doanh nghiệp để ứng dụng vào sản xuất kinh doanh những kết quả nghiên cứu của mình. Sắp xếp lại các cơ quan nghiên cứu khoa học theo hướng gắn kết hơn với sản xuất: chuyển các cơ quan nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ về các doanh nghiệp (các công ty và tổng công ty), phát triển các tổ chức khoa học - công nghệ thuộc mọi thành phần kinh tế.

Hội nghị Trung ương 6 (khoá IX) đã nhấn mạnh hơn nữa việc phát triển thị trường khoa học - công nghệ, kiên quyết xoá bỏ bức tường ngăn cách khoa học với sản xuất. Đổi mới mạnh mẽ cơ chế quản lý khoa học - công nghệ để cho hoạt động khoa học - công nghệ gắn kết hữu cơ với sản xuất kinh doanh. Đặc biệt, Hội nghị Trung ương 6 (khoá IX) đã chỉ ra rằng cần chuyển các cơ quan nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sang hoạt động theo cơ chế của doanh nghiệp, có đủ tư cách pháp nhân để sản xuất kinh doanh các sản phẩm nghiên cứu của mình; mặt khác,

cần có cơ chế và chính sách khuyến khích và bắt buộc các doanh nghiệp đầu tư vào khoa học - công nghệ, đổi mới công nghệ để nâng cao chất lượng và hiệu quả sản xuất kinh doanh; *khuyến khích phát triển các doanh nghiệp dựa vào công nghệ mới*. Hội nghị Trung ương 6 (khoá IX) yêu cầu *xoá bỏ hành chính bao cấp trong quản lý khoa học - công nghệ*, rà soát lại các cơ chế quản lý kinh tế hiện hành, loại bỏ những tàn dư của chế độ bao cấp mà doanh nghiệp có thể dựa dẫm, *buộc các doanh nghiệp phải thực sự cạnh tranh bằng hiệu quả, bằng ứng dụng khoa học - công nghệ, bằng năng lực sáng tạo và đổi mới*.

Hội nghị Trung ương 6 (khoá IX) cũng chỉ ra ba nhiệm vụ trọng điểm mà khoa học - công nghệ phải tập trung sức để giải quyết: cung cấp các luận cứ khoa học cho định hướng phát triển của đất nước; đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp nông thôn; phát triển công nghệ thông tin và các công nghệ cao thông qua cơ chế gắn kết hữu cơ các hoạt động khoa học - công nghệ với các hoạt động sản xuất kinh doanh, liên kết các cơ quan khoa học với các doanh nghiệp, các trang trại, hộ nông dân... Đó chính là những nhiệm vụ mà khoa học - công nghệ phải đột phá để đưa nền kinh tế nước ta chuyển sang kinh tế tri thức.

Vấn đề cốt lõi nhất hiện nay mà nhiều nghị quyết của Đảng đã nêu là *làm thế nào để cho khoa học thực sự gắn kết với sản xuất kinh doanh như máu với thịt*, chỉ có như thế khoa học mới trở thành động lực mạnh mẽ của sự phát triển kinh tế, trực tiếp làm ra của cải, nâng cao chất lượng cuộc sống, phát triển xã hội.

Từ khi nền kinh tế nước ta chuyển sang kinh tế thị trường và hội nhập kinh tế thế giới, sự cạnh tranh trong nước và quốc tế buộc các doanh nghiệp phải quan tâm đến đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm, đổi mới sản xuất kinh doanh.

Nhiều *doanh nghiệp nhà nước* đã chú trọng đầu tư chiều sâu, đổi mới công nghệ, ra sức đào tạo cán bộ, ứng dụng công nghệ thông tin, đổi mới tổ chức quản lý, cải tiến mẫu mã, cải tiến dịch vụ khách hàng, nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm, chiếm lĩnh được thị trường trong nước và thế giới. Nghị quyết Trung ương 3 (khoá IX) đã có tác dụng thúc đẩy các doanh nghiệp nhà nước đổi mới, nâng cao năng lực cạnh tranh.

Thế nhưng trong nhiều lĩnh vực vẫn còn tình trạng độc quyền, thiếu cạnh tranh, lại còn nhiều tàn dư của cơ chế quản lý thời bao cấp, kế hoạch hoá tập trung, các doanh nghiệp nhà nước còn nhiều chỗ dựa; mặt khác, doanh nghiệp nhà nước chưa thực sự có quyền chủ động, không tự chịu trách nhiệm. Việc tách các doanh nghiệp ra khỏi sự quản lý trực tiếp của Bộ đã đặt ra từ lâu nhưng chưa thực hiện được. Không có sự bình đẳng trong cạnh tranh giữa các doanh nghiệp nhà nước và doanh nghiệp tư nhân.

Vấn đề lớn nhất đang đặt ra hiện nay là *quản lý nền kinh tế chưa thực sự lấy hiệu quả làm đầu, còn nặng về số lượng*, còn tư duy kinh tế hiện vật, chạy theo thành tích, còn giao chỉ tiêu khối lượng sản xuất mà không kèm theo điều kiện về hiệu quả. Thông thường chỉ tổng kết làm được gì mà ít khi phân tích hiệu quả của việc làm đó, nhất

là không phân tích *quan hệ chi phí - lợi ích*; hệ số ICOR hiện nay của nền kinh tế nước ta rất cao (5,1) đã nói lên sự kém về hiệu quả của đầu tư.

Vấn đề ai là người chịu trách nhiệm trực tiếp về hiệu quả của *các dự án đầu tư từ vốn ngân sách và ODA* hiện nay chưa rõ ràng. Trong không ít trường hợp, cơ quan chủ quản và doanh nghiệp tìm mọi cách để dự án được thông qua "đúng thủ tục", vốn càng lớn càng tốt, bất chấp có hiệu quả kinh tế hay không; trong các trường hợp này tư vấn, phản biện khoa học chỉ là hình thức. Nếu để cho các doanh nghiệp làm theo phương thức *xây dựng - chuyển giao* thì tình hình sẽ khác hẳn: có hiệu quả thì doanh nghiệp mới làm, họ phải thực sự dựa vào khoa học - công nghệ.

Trong những năm gần đây đã xuất hiện nhiều *doanh nghiệp tư nhân* mới phát triển nhanh, cạnh tranh được với các doanh nghiệp nước ngoài, nhờ vào sử dụng công nghệ mới, cách tổ chức quản lý mới, đặc biệt là sử dụng tin học, Internet, thương mại điện tử, tiếp cận thị trường thế giới, đổi mới cung cách phục vụ khách hàng.

• Việc *khôi phục và phát triển các làng nghề* trong những năm gần đây có nhiều chuyển biến cũng nhờ biết cách đổi mới công nghệ kết hợp với phát huy công nghệ truyền thống, đồng thời biết sử dụng công nghệ thông tin, Internet.

Trong khu vực *nông nghiệp và nông thôn*, người nông dân có khả năng tiếp thu nhanh các tiến bộ kỹ thuật, đã chủ động liên kết với các cơ quan khoa học, các doanh nghiệp để đổi mới công nghệ, đổi mới sản xuất và tiếp cận

thị trường. Một số nơi đã thực hiện chế độ ký kết hợp đồng chuyển giao công nghệ giữa hộ nông dân với cán bộ khoa học, theo đó cán bộ khoa học được hưởng một phần của lợi nhuận thu được; như ở Bến Tre đã có những kỹ sư thủy sản nhận được hơn 200 triệu đồng sau một vụ nuôi tôm. Các doanh nghiệp hoạt động tư vấn dịch vụ chuyển giao công nghệ đang phát triển nhanh, làm cầu nối giữa khoa học và sản xuất, góp phần thúc đẩy mở rộng thị trường khoa học - công nghệ.

Các *chương trình khoa học - công nghệ nhà nước* ở các cấp, các ngành đã có nhiều đổi mới, từ chỗ quá dàn trải thời kỳ đầu nay đã tập trung hơn, số lượng chương trình ít đi, việc thẩm định, xét duyệt mục tiêu, nội dung chương trình đề tài, cũng như việc tuyển chọn người chủ trì có nhiều tiến bộ.

Thế nhưng phần lớn các chương trình không có địa chỉ áp dụng cụ thể, người đặt hàng trên danh nghĩa là nhà nước, nhưng ai là người nghiệm thu, đưa vào sử dụng và chịu trách nhiệm về hiệu quả, thì còn chưa rõ ràng. Vì vậy, vẫn còn nhiều chương trình được nghiệm thu đánh giá xuất sắc nhưng không được áp dụng, mà đôi khi lại còn đề nghị nghiên cứu tiếp.

Các dự án sản xuất thử nghiệm là biện pháp tốt thúc đẩy việc ứng dụng các thành quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Rất nhiều dự án đạt kết quả tốt, hiệu quả cao, trở thành điển hình tiên tiến đáng được nhân rộng nhanh, như các "điểm sáng" ở nông thôn, miền núi, nhưng không được nhân rộng ra, trong khi đó các

chương trình kinh tế - xã hội lại ít hoặc không sử dụng các kết quả nghiên cứu thử nghiệm đó!

Về tổ chức quản lý *các cơ quan khoa học - công nghệ* cũng đã có nhiều đổi mới. Tình trạng hành chính hoá các cơ quan này đã được khắc phục một bước. Quyền chủ động trong tổ chức các hoạt động khoa học - công nghệ đã được tăng cường. Nhiều cơ quan nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ được chuyển về các doanh nghiệp. Một số cơ quan khoa học đã *chuyển thành doanh nghiệp khoa học*, như Viện Máy (IMI), đi đầu trong thực hiện chủ trương của Hội nghị Trung ương 6, hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp, hiện nay đang phát triển rất nhanh về trình độ khoa học cũng như về sản xuất kinh doanh.

Nói tóm lại, đã có nhiều tiến bộ trong khâu gắn kết khoa học với sản xuất, và nhờ đó khoa học - công nghệ nước ta đã có bước phát triển mới và đóng góp quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội. Nhưng vẫn còn *hai việc lớn phải làm: một là, tiếp tục đổi mới, hoàn thiện cơ chế quản lý kinh tế và quản lý khoa học - công nghệ nhằm tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh, phát triển mạnh thị trường khoa học - công nghệ; hai là, tăng cường vai trò của nhà nước trong định hướng phát triển khoa học - công nghệ, trong việc xây dựng và phát huy tiềm lực khoa học - công nghệ*, đặc biệt là vai trò tổ chức chỉ đạo việc gắn kết khoa học với sản xuất kinh doanh và thiết lập một *hệ thống đổi mới quốc gia hữu hiệu*. Đó là hai nhiệm vụ then chốt trong quá trình chuyển lên kinh tế tri thức.

2. Xây dựng và phát triển hệ thống đổi mới quốc gia

Hệ thống đổi mới quốc gia bao gồm các thiết chế, các hệ thống tổ chức ở tầm quốc gia nhằm gắn bó chặt chẽ khoa học, đại học với sản xuất, thúc đẩy các doanh nghiệp ứng dụng nhanh chóng các kết quả nghiên cứu sáng tạo để đổi mới sản xuất, phát triển kinh tế.

Sự phát triển mạnh mẽ của khoa học - công nghệ trong mấy thập kỷ qua cho thấy *vai trò to lớn của các doanh nghiệp*, đặc biệt là các *doanh nghiệp sáng tạo* (doanh nghiệp kinh doanh khoa học - công nghệ). Nhờ các doanh nghiệp này các ý tưởng khoa học mới biến thành sản phẩm thương mại, và các doanh nghiệp, do yêu cầu của thị trường, phải tiến hành nghiên cứu để nhanh chóng đổi mới sản phẩm. Những thành tựu đột phá to lớn trong khoa học - công nghệ, nhất là công nghệ thông tin, công nghệ sinh học là do các doanh nghiệp tạo ra; các doanh nghiệp đã đầu tư rất lớn và cũng thu được lợi nhuận khổng lồ qua việc phát triển Internet, thương mại điện tử, giải mã bộ gen con người... Sáng chế, công nghệ mới đẻ ra doanh nghiệp, các doanh nghiệp mới thành lập (doanh nghiệp sáng tạo) là do có sáng chế mới, công nghệ mới. Hầu như không còn ranh giới giữa khoa học với sản xuất nữa. Nên kinh tế nào có nhiều doanh nghiệp sáng tạo thì nền kinh tế ấy đổi mới nhanh, phát triển nhanh, đó là lực lượng xung kích đi vào kinh tế tri thức.

Sự gắn bó hữu cơ giữa khoa học với sản xuất thể hiện

rõ ràng nhất trong các *khu công nghệ*. Các khu công nghệ trên thế giới đang phát triển rất nhanh để "sản xuất" công nghệ - loại hình sản xuất quan trọng nhất trong nền kinh tế mới dựa vào tri thức.

Trong nền kinh tế tri thức, hoạt động chủ yếu nhất là tạo ra tri thức, quảng bá tri thức và sử dụng tri thức. *Sáng tạo trở thành động lực trực tiếp nhất của sự phát triển*. Trong kinh tế tri thức việc tạo ra giá trị, nâng cao năng lực cạnh tranh chủ yếu là do *tìm ra cái chưa biết, sáng tạo ra cái mới*. Vòng đời của một sản phẩm, một công nghệ ngày càng rút ngắn; tốc độ đổi mới nhanh đến chóng mặt.

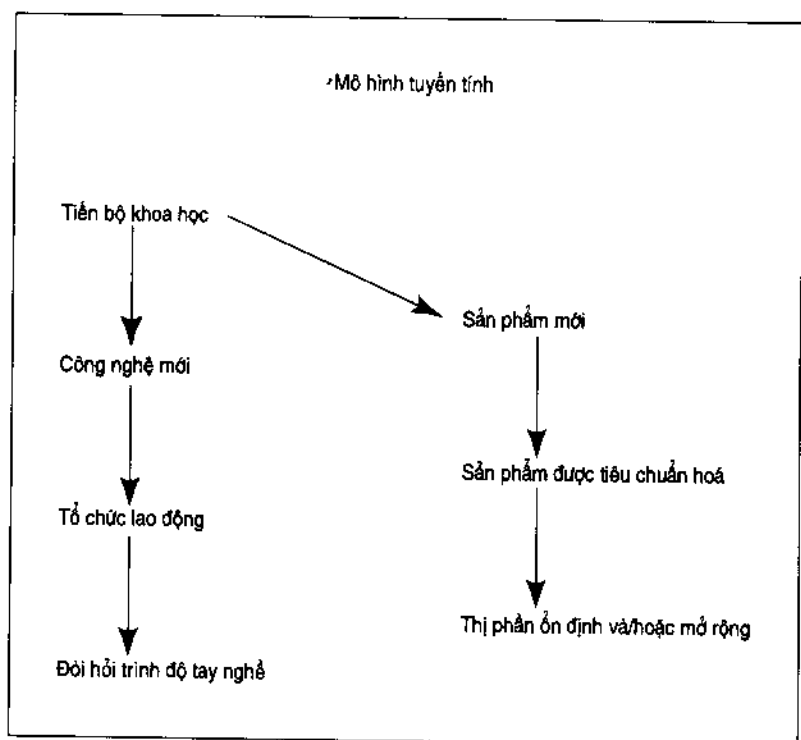
Phải biết tìm cơ hội để có thể tạo ra những bước đột phá, nhảy vọt trên cơ sở nắm bắt và vận dụng các tri thức hiện đại, sáng tạo ra tri thức mới, công nghệ mới, đó là sứ mệnh của khoa học. Điều cốt yếu nhất là *nhANH chóng nâng cao năng lực nội sinh về khoa học - công nghệ và thiết lập hệ thống đổi mới hữu hiệu*.

Đổi mới (innovation) là sự áp dụng những giải pháp mới có hiệu quả hơn trong tổ chức quản lý, sản xuất kinh doanh và trong mọi hoạt động; nguồn gốc của đổi mới là công tác nghiên cứu, sáng tạo. Đó là sự áp dụng trong bất kỳ tổ chức nào những ý tưởng mới đối với tổ chức đó, hoặc trong sản phẩm, quá trình, dịch vụ, hoặc trong hệ thống quản lý và tiếp thị mà tổ chức đó đang vận hành (theo Maguire, Kazlauskas và Weir, 1994). Theo OECD (1997) thì đổi mới là quá trình sáng tạo, thông qua đó tri thức tạo ra giá trị kinh tế gia tăng; nói cách khác, giá trị kinh tế gia tăng được tạo ra thông qua quá trình biến đổi tri thức

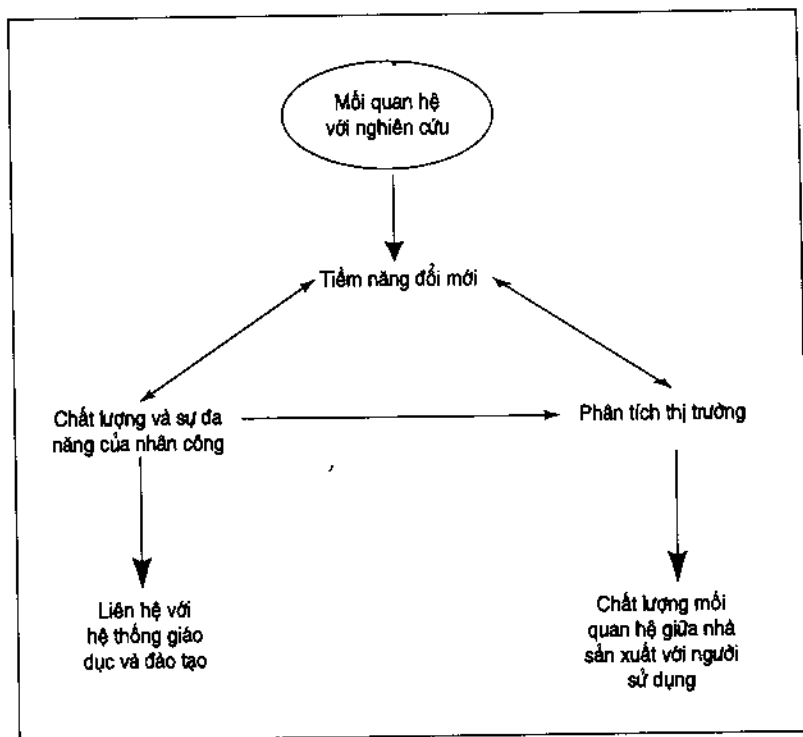
thành sản phẩm mới, quá trình mới. Đổi mới chính là sự ứng dụng tri thức: không biến đổi tri thức thành sản phẩm mới, quá trình mới thì vẫn không có đổi mới, không phát triển. Do đó, các nước đều coi việc xây dựng *hệ thống đổi mới quốc gia* (National Innovation System) là mối quan tâm hàng đầu trong chiến lược phát triển.

Hiện nay, ở các nước phát triển, quan hệ khoa học - sản xuất đang chuyển từ mô hình tuyến tính sang mô hình tương tác, đan xen.

Hình 27. Mô hình hệ thống đổi mới tuyến tính



Hình 28. Mô hình hệ thống đổi mới có sự tác động qua lại giữa nhiều yếu tố



Trong mô hình tuyến tính truyền thống trước đây không có sự tác động qua lại giữa các yếu tố trong hệ thống đổi mới. Quá trình đổi mới bắt đầu bằng hoạt động nghiên cứu và triển khai; từ hoạt động này nảy sinh các phát minh, sáng chế, rồi từ đó sẽ ra đời các bước cải tiến mới; những cải tiến này sẽ dẫn tới việc tạo ra các sản phẩm mới, các quá trình mới; đó là một chuỗi sự kiện nối

tiếp nhau, có tính nhân quả, mà không có sự tác động qua lại giữa các sự kiện. Theo mô hình này, muốn tăng cường đổi mới thì nhất thiết phải thông qua nghiên cứu. Do đó, các chính sách công nghiệp trước đây thường đánh đồng hoạt động nghiên cứu cơ bản với hoạt động đổi mới, mà thực tế đó là hai khái niệm khác nhau; trình độ khoa học cơ bản cao chưa hẳn đã dẫn đến trình độ công nghệ cao (có thể so sánh Liên Xô trước đây và Mỹ). Trong khi đó, yếu tố quyết định lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp là mức độ cải tiến, đổi mới. Những ngành công nghiệp có tính cạnh tranh cao trên trường quốc tế là những ngành mà ở đó các doanh nghiệp có năng lực và quyết tâm không ngừng đổi mới. Trong hệ thống đổi mới quốc gia theo mô hình tương tác, các yếu tố nghiên cứu triển khai, nỗ lực đổi mới, phân tích thị trường, đa dạng hoá sản phẩm, nâng cao kỹ năng của công nhân gắn bó với nhau, tác động qua lại lẫn nhau.

Mạng là môi trường lý tưởng cho việc quảng bá tri thức, nâng cao kỹ năng, phát triển trí sáng tạo, nó rút ngắn khoảng cách giữa khoa học, sản xuất với tiêu dùng, làm tăng nhanh tốc độ đổi mới. Chính công nghệ thông tin đã thúc đẩy sự chuyển đổi từ mô hình tuyến tính sang mô hình *hệ thống đổi mới có sự tác động qua lại giữa nhiều yếu tố*.

Thiết lập một hệ thống đổi mới quốc gia hữu hiệu ở nước ta hướng theo mô hình hệ thống đổi mới có sự tác động qua lại giữa nhiều yếu tố đang trở thành vấn đề hết sức cấp thiết. Để đi tới đó, cần có những chuyển biến mạnh mẽ trên các mặt sau đây:

Trước hết là đổi mới chính sách và cơ chế quản lý kinh

tế, theo hướng kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, tạo lập môi trường kinh doanh sôi động, *thúc đẩy cạnh tranh bình đẳng*, chống độc quyền, chống bao cấp, từ bỏ tư duy kinh tế hiện vật, kinh tế chỉ huy tập trung. Trong điều kiện hội nhập quốc tế thì cạnh tranh kinh tế là cạnh tranh về giá cả, về chất lượng, về cung cách phục vụ khách hàng, tức là phải dựa vào tri thức, công nghệ và chất lượng con người; cạnh tranh giữa các quốc gia chủ yếu là cạnh tranh về giáo dục và khoa học.

Kiên quyết xóa bỏ tận gốc mọi hình thức biến tướng của cơ chế bao cấp trong việc triển khai các dự án, chương trình khoa học, ứng dụng công nghệ có sử dụng ngân sách; thiết lập cơ chế mới *thúc đẩy hình thành thị trường công nghệ*, khuyến khích sự liên kết giữa các doanh nghiệp với các cơ sở đào tạo và nghiên cứu khoa học. Hoàn thiện và thực hiện nghiêm chỉnh các pháp luật về bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ.

Trong một môi trường cạnh tranh lành mạnh, *thị trường khoa học-công nghệ sẽ phát triển*. Thị trường khoa học - công nghệ đòi hỏi một *hệ thống bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ* hợp lý, bảo đảm được quyền lợi của người sáng tạo, đồng thời làm cho lợi ích của sáng tạo được chia sẻ cho mọi người.

Thứ hai là thúc đẩy đổi mới và phát triển doanh nghiệp: Doanh nghiệp giữ vai trò trung tâm trong quá trình phát triển kinh tế và thúc đẩy tiến bộ khoa học-công nghệ. Doanh nghiệp phải *thường xuyên đổi mới* công nghệ, đổi mới sản phẩm, đổi mới dịch vụ khách hàng; doanh

ngành phải có *chiến lược phát triển* của mình trên cơ sở nghiên cứu dự báo công nghệ và thị trường; doanh nghiệp phải đầu tư nhiều vào R&D và đào tạo nhân lực, coi đó là yếu tố quyết định nhất đối với sức mạnh cạnh tranh. Nhà nước có chính sách hỗ trợ để thành lập và phát triển nhanh các *doanh nghiệp vừa và nhỏ*; các doanh nghiệp này cơ động, linh hoạt, dễ tiếp nhận công nghệ mới, dễ chuyển đổi công nghệ, sản phẩm, thu hút nhiều lao động. Khuyến khích mạnh mẽ việc thành lập các *doanh nghiệp sáng tạo* (doanh nghiệp kinh doanh công nghệ), đây là những người lính xung kích tiến công vào công nghệ.

Thứ ba là chuyển mạnh các *viện nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sang hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp*; từ đó sẽ cho ra đời nhiều doanh nghiệp sáng tạo. Tiến tới xoá bỏ dần ranh giới giữa viện nghiên cứu ứng dụng với doanh nghiệp.

Thực hiện các chính sách thuế, tín dụng ưu đãi để khuyến khích các tổ chức khoa học và công nghệ, các trường đại học thành lập các cơ sở sản xuất kinh doanh thực sự có khả năng thích ứng với nhu cầu của thị trường; khuyến khích các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, tổ chức và cá nhân đào tạo nhân lực và giải quyết việc làm, đầu tư nghiên cứu khoa học, gắn khoa học, đào tạo với sản xuất, kinh doanh. Nhanh chóng chuyển các cơ quan nghiên cứu và triển khai sang hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp và gắn chặt với các doanh nghiệp; tăng cường các cơ sở nghiên cứu khoa học cơ bản; tăng thêm nhiệm vụ nghiên cứu khoa học cho các trường đại học.

Thứ tư là nhà nước có chính sách khuyến khích và tổ chức các hình thức liên kết hợp tác giữa các doanh nghiệp, các trường đại học, các viện nghiên cứu theo ngành, hoặc nhóm sản phẩm để nhanh chóng hình thành, phát triển những ngành công nghiệp mới có ý nghĩa chiến lược, dựa trên công nghệ mới. Tổ chức các chương trình ứng dụng tiến bộ công nghệ để phát triển vùng, phát triển nông thôn, miền núi, do các lực lượng khoa học - công nghệ, các doanh nghiệp phối hợp với các trang trại, các hộ nông dân và nhiều tổ chức xã hội khác cùng thực hiện theo hợp đồng kinh tế.

Có biện pháp đẩy nhanh tiến độ xây dựng các *khu công nghệ cao*, có chính sách ưu đãi mạnh mẽ hơn để thu hút đầu tư nước ngoài về công nghệ cao; đồng thời tạo điều kiện cho các cơ quan nghiên cứu, đào tạo và các doanh nghiệp trong nước cùng hợp tác liên doanh liên kết để phát triển nhanh các ngành công nghiệp công nghệ cao, nâng cao năng lực công nghệ trong nước, sớm có đóng góp rõ rệt vào tăng trưởng GDP.

Thứ năm là tăng cường các hoạt động dịch vụ tư vấn chuyển giao công nghệ, khuyến khích phát triển các doanh nghiệp tư vấn chuyển giao công nghệ, tư vấn pháp luật sở hữu trí tuệ, tư vấn thiết kế xây dựng...

Tăng cường đào tạo về công nghệ và về quản lý bằng nhiều phương thức khác nhau. Nâng lực quản lý, kỹ năng của nguồn nhân lực cần nhanh chóng theo kịp trình độ các nước.

Thứ sáu là đổi mới mạnh mẽ sự quản lý nhà nước về khoa học - công nghệ theo hướng Nghị quyết Trung ương 2

và Trung ương 6. Một mặt, nhà nước tập trung sức chăm lo cho sự *phát triển tiềm lực khoa học - công nghệ*, tăng cường đầu tư cho phát triển khoa học cơ bản, xây dựng các trung tâm khoa học quốc gia vững mạnh làm điểm tựa cho phát triển công nghệ, bảo đảm luận cứ khoa học cho định hướng phát triển đất nước. Mặt khác, nhà nước có khung pháp lý minh bạch, tạo môi trường kinh doanh năng động, cạnh tranh lành mạnh, trên cơ sở đó *phát triển thị trường khoa học - công nghệ*, thúc đẩy sự ứng dụng khoa học và phát triển công nghệ, giải phóng mọi năng lực sáng tạo. Phải tạo được nhu cầu từ phía sản xuất đối với khoa học, tức là tạo được lực hút đối với khoa học và lực đẩy đối với sản xuất.

Tăng cường đầu tư phát triển tiềm lực khoa học-công nghệ, mức đầu tư toàn xã hội cho R&D sớm đạt trên 2% GDP. Đưa số đông cán bộ khoa học trẻ, giỏi ra các nước tiên tiến học tập, thực tập theo các ngành mũi nhọn, ưu tiên.

Doanh nghiệp phải tăng cường đầu tư R&D (>3-5% doanh số); tiến tới phần chi phí cho R&D của doanh nghiệp chiếm phần lớn trong tổng chi.

3. Phát triển các hoạt động dịch vụ tư vấn - cầu nối giữa khoa học - công nghệ với sản xuất, nhằm nhanh chóng ứng dụng khoa học - công nghệ vào sản xuất

Công tác tư vấn có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong việc sử dụng tri thức cho phát triển, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế tri thức, thực hiện yêu cầu phát triển bền vững. Hoạt động tư vấn là loại hoạt động chất xám

làm gia tăng giá trị sử dụng của sản phẩm, giảm tiêu hao vật tư, năng lượng trong sản phẩm. Theo đà phát triển của khoa học và công nghệ, lao động trí tuệ kết tinh trong sản phẩm làm ra ngày càng tăng, hàm lượng lao động cơ bắp ngày càng giảm và sẽ giảm đến cực nhỏ; đó là nhờ hoạt động nghiên cứu khoa học, sáng chế và nhờ hoạt động tư vấn - cầu nối giữa khoa học và sản xuất.

Tư vấn thực chất là hoạt động triển khai công nghệ, nó biến các kết quả nghiên cứu khoa học, các nguyên lý công nghệ, các sáng chế... thành các giải pháp hoàn thiện thực thi trong sản xuất đại trà. Không có tư vấn, tri thức khoa học chậm được ứng dụng vào sản xuất, khoa học khó phát huy được vai trò động lực của mình. Mặt khác, hoạt động tư vấn qua kiểm nghiệm trong thực tiễn sẽ không ngừng bổ sung tri thức khoa học, góp phần vào phát triển khoa học và công nghệ, phát triển năng lực sáng tạo, thúc đẩy sự đổi mới công nghệ.

Một nền kinh tế, nếu có năng lực khoa học mạnh cộng với hệ thống tư vấn tốt, sẽ có khả năng đổi mới và phát triển nhanh, đạt hiệu quả cao và chất lượng cao, nền kinh tế sẽ phát triển nhanh và bền vững. Có thể nói lĩnh vực hoạt động tư vấn biến tri thức thành giá trị của sản xuất, tạo ra giá trị gia tăng của sản xuất, đó là một *ngành kinh tế dựa vào tri thức*. Đối với một chương trình, kế hoạch, dự án phát triển kinh tế - xã hội, cũng như đối với một công trình xây dựng hay việc sản xuất một sản phẩm cụ thể, càng đầu tư nhiều vào khâu tư vấn, tức càng nhiều chất xám, thì giá trị của sản phẩm càng cao, tiêu hao vật chất

càng ít. Một chiếc áo hay một đôi giày thể thao, cũng tốn chừng ấy vật tư nhưng được thiết kế mẫu mã đẹp, lại thêm những công nghệ mới bảo đảm phẩm chất cao, thì giá đắt lên gấp rất nhiều lần. Một công trình xây dựng nếu đầu tư nhiều tri thức vào khâu thiết kế, lựa chọn phương án, giám sát chất lượng, chắc chắn giá trị của công trình sẽ cao hơn nhiều, mà tiêu hao vật chất ít hơn; giá trị gia tăng đó là giá trị của tri thức. Với những vấn đề có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển như định hướng chiến lược, hoạch định chính sách, quy hoạch, quyết định các dự án đầu tư, vai trò của tư vấn càng quan trọng. Không có đầy đủ luận cứ khoa học sẽ dẫn đến những lãng phí to lớn, thậm chí những thất bại nặng nề. Vì vậy, phát triển và nâng cao chất lượng các hoạt động tư vấn thực chất là gia tăng *sử dụng tri thức phục vụ phát triển*, gia tăng nhanh hàm lượng tri thức trong tổng sản phẩm, góp phần vào việc bảo vệ môi trường, thực hiện mục tiêu phát triển bền vững; đó là cách đi "từng bước phát triển kinh tế tri thức" mà Đại hội IX của Đảng đã xác định.

Hoạt động tư vấn không chỉ là để đẩy mạnh sử dụng tri thức khoa học trong sản xuất kinh doanh và trong các hoạt động khác của xã hội, mà còn là góp phần vào việc tạo ra tri thức và quảng bá tri thức, *nhân lên vốn tri thức của xã hội* - nguồn lực chủ yếu nhất của nền kinh tế tri thức. Những hoạt động tư vấn dịch vụ chuyển giao công nghệ, dịch vụ giáo dục - đào tạo, dịch vụ thông tin, dịch vụ tư vấn pháp luật, v.v. có ý nghĩa rất quan trọng trong việc phát triển xã hội thông tin, xã hội tri thức.

Trong tương lai, khi khoa học và sản xuất nhất thể hoá, thì tư vấn - với tư cách là cầu nối giữa khoa học và sản xuất - cũng sẽ được nhất thể hoá cùng với khoa học và sản xuất.

Qua hơn 15 năm đổi mới, nền kinh tế nước ta chuyển đổi sang kinh tế thị trường và hội nhập kinh tế quốc tế, tư vấn nước ta đã đổi mới và phát triển, đóng góp lớn cho sự đổi mới và phát triển của đất nước. Nhiều công nghệ mới, hiện đại của thế giới trong các ngành xây dựng, giao thông, công nghiệp, năng lượng, v.v. đã được tiếp thu và vận dụng vào nước ta, làm cho cơ sở hạ tầng nước ta đổi mới đáng kể theo hướng hiện đại hoá. Tuy vậy, cũng có nhiều dự án đầu tư không hiệu quả, chất lượng kém, nhiều sai sót, hư hỏng, gây thiệt hại lớn cho nền kinh tế quốc dân, làm chậm bước tiến của đất nước.

Bước vào thời kỳ đẩy mạnh và rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá trách nhiệm nặng nề đặt trên vai các tổ chức tư vấn. Nhiều thách thức gay gắt đang đặt ra cho chúng ta: sự lạc hậu, nghèo đói (tuy nước ta được Liên hợp quốc đánh giá là nước đi đầu trong thành tích xoá đói giảm nghèo, nhưng tỷ lệ hộ nghèo nước ta vẫn còn lớn và vẫn là vấn đề hàng đầu); môi trường suy giảm nghiêm trọng; và nhất là khoảng cách về tri thức, khoảng cách số hoá so với các nước.

Để phát triển nhanh và bền vững, xoá đói giảm nghèo, trước hết phải nhanh chóng khắc phục khoảng cách về tri thức và thông tin. Sự giúp đỡ về cơ sở là cần thiết, nhưng chỉ là tạm thời, điều cơ bản là giúp cho người dân

cách sản xuất, cách làm ra của cải, tổ chức cuộc sống. Rất cần các tổ chức tư vấn hợp sức cùng với các doanh nghiệp khác nghiên cứu đề xuất, tổ chức triển khai các dự án mở lối ra. Tư vấn cần nghiên cứu đề ra nhiều giải pháp nhằm đẩy mạnh công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, xoá đói giảm nghèo, tạo nhiều việc làm, đi đôi với bảo vệ môi trường sinh thái.

Tư vấn có trách nhiệm trong việc bảo đảm luận cứ khoa học cho các dự án đầu tư, bảo đảm hiệu quả kinh tế xã hội lâu dài, bảo đảm sự phát triển bền vững. Điều đó liên quan đến năng lực của tư vấn về dự báo các xu thế phát triển, sự lựa chọn công nghệ, phân tích kinh tế - tài chính, đánh giá tác động đối với xã hội, tác động đối với môi trường, đề xuất những giải pháp hữu hiệu xử lý các vấn đề đặt ra. Tư vấn giữ vai trò đặc biệt quan trọng trong việc vận dụng các tri thức mới cho mục tiêu phát triển bền vững.

Một trong những giải pháp quan trọng để phát triển kinh tế tri thức ở nước ta là phát triển và nâng cao chất lượng các hoạt động tư vấn; nhờ đó làm tăng nhanh giá trị tổng sản phẩm, giảm tiêu hao năng lượng, vật tư và sức lao động, tăng tỷ lệ giá trị tri thức trong tổng sản phẩm, tăng tỷ lệ lao động tri thức trong tổng lực lượng lao động, chuyển dịch nhanh cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại.

Là ngành hoạt động dựa vào tri thức, với chức năng chủ yếu là chuyển giao tri thức, các tổ chức tư vấn luôn đi đầu trong việc nắm bắt và vận dụng tri thức mới phục vụ phát triển, liên kết chặt chẽ với các tổ chức R&D, các trường đại học, và tự mình tổ chức các hoạt động nghiên

cứu và triển khai, tổng kết thực tiễn để không ngừng nâng cao, đổi mới chất lượng tư vấn.

Chuyển giao công nghệ được coi là nhiệm vụ hàng đầu của hoạt động tư vấn. Trong mỗi dự án đều phải có nội dung chuyển giao công nghệ. Khác với trước đây, ngày nay công nghệ không ngừng đổi mới, nếu không nắm bắt, làm chủ và chuyển giao công nghệ mới thì tư vấn tự đánh mất vai trò của mình. Trong khi tổ chức chuyển giao công nghệ, tổ chức tư vấn cần chú ý đến tính rủi ro của công nghệ mới, phải có những thử nghiệm cần thiết và phải tuân thủ pháp luật về chuyển giao công nghệ cũng như các quy phạm, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. Trong trường hợp cần thiết, vì hiệu quả cao của công nghệ mới, cần có quyết định của các cấp có thẩm quyền về khoa học và công nghệ.

Khi tri thức trở thành nguồn vốn chủ yếu nhất trong nền kinh tế, thì vấn đề *quản lý tri thức* trở thành vấn đề quan tâm hàng đầu của người quản lý: làm sao để vốn tri thức nâng lên nhanh, có nhiều sáng tạo, đổi mới, và làm sao để sử dụng tri thức có hiệu quả nhất. Đó cũng là một nội dung rất quan trọng của hoạt động tư vấn, và là công việc mà các tổ chức tư vấn cần đi đầu thực hiện. Nếu như từ trước tới nay các tổ chức đều coi việc quản lý năng suất và chất lượng là trung tâm của quản lý, thì giờ đây người ta bắt đầu coi việc quản lý thông tin, quản lý tri thức là hàng đầu. Mỗi cơ quan, tổ chức đều có người lãnh đạo phụ trách quản lý thông tin và tri thức (chief information officer - CIO, chief knowledge officer - CKO).

Công nghệ thông tin là chìa khoá vàng của tổ chức tư

vấn, của người làm tư vấn. Trong những năm gần đây, các hoạt động tư vấn ở nước ta, nhờ sử dụng rộng rãi công nghệ thông tin, đã đổi mới mạnh mẽ, đạt những tiến bộ to lớn. Năng suất, chất lượng nâng cao rõ rệt. Các công việc đòi hỏi rất nhiều lao động như khảo sát, thiết kế, tính toán, can vẽ, thí nghiệm... đang được thực hiện bằng công nghệ thông tin và các phương tiện kỹ thuật khác - máy móc đang thay thế con người trong lao động chân tay và trí óc. Công nghệ thông tin đang trở thành người bạn đồng hành và trợ thủ đắc lực của con người trong lao động sáng tạo. Hoạt động tư vấn chủ yếu là xử lý thông tin, chuyển giao tri thức và hoạt động sáng tạo; kết hợp chặt chẽ với người bạn đồng hành đó, năng lực của tư vấn sẽ được nâng lên vô hạn.

VI. ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN - ĐỘNG LỰC MẠNH MẼ THÚC ĐẨY ĐỔI MỚI MỌI LĨNH VỰC ĐI NHANH VÀO KINH TẾ TRI THỨC

1. Những bước khởi đầu của công nghệ thông tin Việt Nam

Từ những thập kỷ 60, 70 của thế kỷ trước, Đảng và Nhà nước Việt Nam đã có chủ trương đẩy mạnh sử dụng máy tính điện tử, phát triển tin học phục vụ kinh tế, khoa học, an ninh quốc phòng; thời bấy giờ trình độ công nghệ thông tin nước ta tương đương với các nước trong khu vực.

Những năm 1980 công nghệ thông tin ở Việt Nam chậm lại do những khó khăn về kinh tế, trong khi đó công nghệ thông tin trên thế giới phát triển rất nhanh, tạo ra một khoảng cách lớn.

Vào đầu những năm 1990 Chính phủ ra Nghị quyết 49/CP về đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, tiếp đó xây dựng và triển khai thực hiện chương trình quốc gia về công nghệ thông tin giai đoạn 1996-2000. Các ngành kinh tế, các doanh nghiệp, các cơ quan chính phủ, các trường học, các bệnh viện... đã tích cực triển khai ứng dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động của mình; công nghệ thông tin đã có đóng góp nhất định cho sự nghiệp đổi mới.

Ngày 17-10-2000 *Bộ Chính trị Trung ương Đảng ra Chỉ thị 58* về đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá; chỉ thị đó đã định hướng chiến lược cho chặng đường phát triển mới.

Chỉ thị 58 đã chỉ rõ:

"Tập trung phát triển các dịch vụ điện tử trong các lĩnh vực tài chính (thuế, kho bạc, kiểm toán...), ngân hàng, hải quan, hàng không, thương mại, thương mại điện tử và các dịch vụ công cộng (giáo dục, đào tạo từ xa, chữa bệnh từ xa, thư viện điện tử,...); bảo đảm các điều kiện cần thiết phù hợp với tiến độ hội nhập kinh tế khu vực và quốc tế.

Các doanh nghiệp, trước hết là các tổng công ty 90 và 91 cần đầu tư cho ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin, sử dụng thương mại điện tử, coi đó là biện pháp cơ bản để đổi mới quản lý, đổi mới công nghệ, cơ cấu lại sản xuất, mở rộng thị trường và nâng cao năng lực cạnh tranh.

Khẩn trương xây dựng các chương trình ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin, kết hợp công nghệ thông tin với công nghệ sinh học để phục vụ công nghiệp hoá, hiện

đại hoá nông nghiệp và nông thôn, đặc biệt góp phần xoá đói giảm nghèo và thúc đẩy phát triển vùng sâu, vùng xa.

Tạo điều kiện để mọi tầng lớp xã hội ở mọi miền đất nước có thể biết khai thác, sử dụng thông tin điện tử và ứng dụng công nghệ thông tin, đặc biệt quan tâm hỗ trợ những người có hoàn cảnh khó khăn và khuyết tật.

Lực lượng an ninh - quốc phòng nhanh chóng phổ cập, ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin, tạo tiền đề quan trọng góp phần xây dựng lực lượng chính quy, tinh nhuệ, hiện đại; từng bước xây dựng hệ thống tự động hóa chỉ huy, kiểm soát, làm chủ, cải tiến vũ khí, khí tài và phương tiện chiến đấu; đảm bảo an ninh quốc gia; sẵn sàng, chủ động đối phó với chiến tranh thông tin hiện đại.

Các cơ quan thông tin đại chúng, báo chí, xuất bản và các dịch vụ điện tử công cộng khẩn trương phát triển các loại hình thông tin điện tử, thường xuyên tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức và kiến thức về công nghệ thông tin cho toàn xã hội".

Chỉ thị 58 coi công nghệ thông tin không chỉ là ngành kinh tế kỹ thuật, mà là một động lực quan trọng nhất đối với sự phát triển. Chỉ thị xác định rằng, *việc ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin nhằm góp phần giải phóng sức mạnh vật chất, trí tuệ và tinh thần của toàn dân tộc, thúc đẩy công cuộc đổi mới, phát triển nhanh và hiện đại hoá các ngành kinh tế, tăng cường năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp, hỗ trợ quá trình chủ động hội nhập kinh tế quốc tế, nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân, bảo đảm an ninh, quốc phòng và tạo khả năng đi tắt đón đầu để thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại*

hoá. Như vậy, quan điểm của Đảng ta về công nghệ thông tin rất rõ ràng, coi đó không chỉ là một lĩnh vực kinh tế kỹ thuật, mà là động lực cho sự đổi mới và phát triển. Các chuyên gia công nghệ thông tin nước ngoài đánh giá cao sự định hướng đúng đắn và sáng suốt của chỉ thị này.

Chỉ thị đặt ra mục tiêu là: đến năm 2010 công nghệ thông tin Việt Nam đạt trình độ tiên tiến trong khu vực, với các nội dung sau:

- Công nghệ thông tin được ứng dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực, trở thành một trong những yếu tố quan trọng nhất của sự phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh - quốc phòng.

- Phát triển mạng thông tin quốc gia phủ trên cả nước, với thông lượng lớn, tốc độ và chất lượng cao, giá rẻ; tỷ lệ người sử dụng Internet đạt mức trung bình thế giới.

- Công nghiệp công nghệ thông tin trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, có tốc độ phát triển hàng năm cao nhất so với các khu vực khác; có tỷ lệ đóng góp cho tăng trưởng GDP của cả nước ngày càng tăng.

Chính phủ đã ban hành nhiều văn bản pháp luật và chương trình hành động để thực hiện chỉ thị này. Đã có chương trình hành động quốc gia ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin, đã tổ chức xây dựng và triển khai nhiều dự án về ứng dụng công nghệ thông tin, về phát triển công nghiệp công nghệ thông tin.

Hiện nay chỉ thị đó đang được triển khai tích cực khắp trong cả nước, từ Trung ương đến địa phương, trên mọi lĩnh vực, trong tất cả các cơ quan, doanh nghiệp, trường học, bệnh viện..., ở thành thị cũng như nông thôn, cho đến

tận người dân. Sau Chỉ thị 58, thực sự đã có bước chuyển biến đáng kể về ứng dụng công nghệ thông tin ở nước ta.

Các cơ quan Đảng và Nhà nước từ Trung ương đến địa phương đang khẩn trương thực hiện đề án tin học hoá hành chính nhà nước, đi đôi với đổi mới lề lối làm việc, cải cách hành chính. Cơ quan nhà nước là người sử dụng lớn nhất về công nghệ thông tin, để đổi mới cách làm việc, đổi mới tổ chức, nâng cao hiệu lực điều hành, quản lý, đáp ứng nhu cầu về dịch vụ hành chính công cho người dân, xây dựng mối quan hệ mật thiết với dân, thực hiện dân biết, dân bàn, dân kiểm tra, dân chủ, công khai, minh bạch, thúc đẩy công cuộc đổi mới. Hơn nữa, Đảng và nhà nước đi đầu trong sử dụng công nghệ thông tin sẽ thúc đẩy mạnh sự phát triển công nghệ thông tin trong cả nước.

Mạng thông tin quốc gia (gồm cả cơ quan Đảng, Quốc hội, Chính phủ) đã nối từ các cơ quan Trung ương đến tất cả 64 tỉnh thành và phần lớn các huyện, một số nơi đã nối tới xã, đã có nhiều hệ thống thông tin lưu thông trên mạng và đã bắt đầu làm việc trên mạng. Việc làm này lúc đầu gặp phải nhiều khó khăn do thói quen làm việc thủ công, quan liêu, giấy tờ nhiều, không muốn thay đổi; nhiều người ngại khó không chịu học sử dụng máy tính, cũng có nhiều người lãnh đạo chưa nhận thức rõ vai trò của công nghệ thông tin trong đổi mới và phát triển. Đảng và Chính phủ đã phải ra quy định bắt buộc mọi nhân viên cơ quan nhà nước đều phải biết sử dụng máy tính, sử dụng Internet (trong năm 2003, 2004 phải hoàn thành) và bắt buộc các cơ quan phải sử dụng mạng cho công việc điều hành. Từ các cơ quan Trung ương đến các tỉnh đã mở rất

nhiều lớp học về tin học phổ thông cho cán bộ viên chức. Cũng đã mở rất nhiều lớp bồi dưỡng nâng cao nhận thức cho cán bộ lãnh đạo chủ chốt ở các cấp. Nơi nào thủ trưởng cơ quan quan tâm và trực tiếp chỉ đạo thì ở đó việc ứng dụng công nghệ thông tin phát triển nhanh, có hiệu quả.

Nhìn lại hơn ba năm thực hiện Chỉ thị 58 có thể nhận thấy:

- Nhận thức của xã hội về công nghệ thông tin được nâng cao rõ nét;
- Tốc độ phát triển Internet, điện thoại, máy tính, v.v. khá cao (30-40%/năm), đứng vào loại cao thứ hai trên thế giới.
- Công nghệ thông tin đã được ứng dụng có kết quả bước đầu trong rất nhiều ngành của nền kinh tế quốc dân: tài chính, thuế, hải quan, ngân hàng, thống kê, kế hoạch, điện lực, hàng không, đường sắt, các ngành công nghiệp, nông lâm nghiệp... nhờ đó đã góp phần thúc đẩy cải cách hành chính: nhiều nơi đã rút ngắn thời gian cấp giấy phép lập doanh nghiệp từ nhiều tháng trước đây xuống còn một vài ngày, thậm chí vài giờ qua mạng. Có một số cơ quan đã thực hiện "văn phòng điện tử" xử lý công việc hoàn toàn trên mạng, thủ trưởng dù có đi công tác xa vẫn giải quyết kịp thời công việc trong ngày, kể cả cấp giấy phép. Nhiều cơ sở dữ liệu quốc gia về kinh tế - xã hội, tài nguyên, môi trường đã và đang được xây dựng giúp cho việc ra quyết định, điều hành có hiệu quả hơn. Trong giáo dục đã có nhiều trường thực hiện giáo dục qua mạng (e- Learning). Trong y tế, các bệnh viện lớn đã nối mạng với các bệnh viện nằm ở vùng sâu, vùng xa, thực hiện chẩn đoán, chữa bệnh từ xa. Phần lớn các cơ quan nhà nước đều có trang web,

trong đó có nhiều cơ sở dữ liệu để mọi người có thể truy cập. Những trang web của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Thương mại, Khoa học và công nghệ... đã giúp nhiều cho người dân trong phát triển sản xuất kinh doanh.

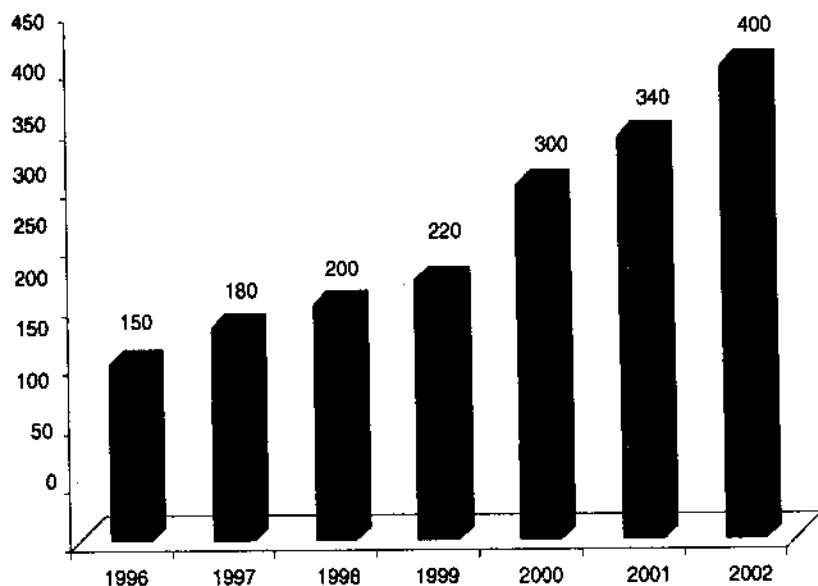
Các doanh nghiệp thấy rõ vai trò của công nghệ thông tin trong đổi mới tổ chức quản lý, đổi mới sản xuất, mở rộng thị trường, nâng cao năng lực cạnh tranh, đã rất tích cực, chủ động nắm bắt, sử dụng công nghệ thông tin. Chị thợ may Nguyễn Thu Thuỷ (Quảng Nam) từ năm 1997 đã thực hiện may đo qua Internet, đến nay hơn 40% sản phẩm được thực hiện theo phương thức đó, tốc độ phát triển rất nhanh. Làng nghề Bát Tràng là một làng có truyền thống lâu đời về gốm, sứ. Sau khi đổi mới công nghệ nung, khối lượng sản xuất tăng vọt, chất lượng sản phẩm nâng cao, nhưng không tiêu thụ được, các doanh nghiệp và các hộ gia đình mở ra các trang web trên Internet, kết quả là sản phẩm tiêu thụ khắp nơi trên thế giới, quy mô sản xuất tăng lên nhiều lần. Các doanh nghiệp tư nhân từ lâu đã sử dụng Internet để mua bán qua mạng. Công ty Hoàng Anh Gia Lai, một doanh nghiệp tư nhân trẻ, đã xuất khẩu 80% sản phẩm làm ra chủ yếu là nhờ mạng Internet, thương mại điện tử, giảm đáng kể chi phí đi lại, giao dịch, rút ngắn thời gian, thông tin thị trường được cập nhật kịp thời, đầy đủ. Phần lớn các cơ sở kinh doanh cà phê ở Tây Nguyên phải thường xuyên sử dụng Internet để biết được sự biến động hàng ngày, hàng giờ của thị trường, giá cả và giao dịch trực tuyến với khách hàng.

Có nhiều dự án đang triển khai xây dựng mạng thông tin về xã, về vùng nông thôn sâu, xa, hẻo lánh, nhằm kịp

thời truyền bá tri thức và thông tin giúp người dân biết sản xuất kinh doanh, tiếp cận thị trường, góp phần xoá đói giảm nghèo. Người dân ở nông thôn đã bắt đầu thấy được lợi ích to lớn của công nghệ thông tin và tích cực hưởng ứng.

Công nghiệp công nghệ thông tin có bước phát triển ban đầu đáng khích lệ. Đến nay ở Việt Nam có gần 1 triệu máy tính, khoảng 75% số đó được sản xuất tại Việt Nam. Các doanh nghiệp phần mềm, các doanh nghiệp tư vấn dịch vụ công nghệ thông tin kinh doanh Internet... phát triển khá nhanh. Thị trường công nghệ thông tin có tốc độ tăng trưởng khá cao (hình 29).

**Hình 29. Thị trường công nghệ thông tin ở Việt Nam
(triệu USD)**



Đầu tư trực tiếp nước ngoài, liên kết liên doanh với các doanh nghiệp nước ngoài trên lĩnh vực công nghệ thông tin được khuyến khích, có môi trường thuận lợi cho phát triển. Khu công nghiệp phần mềm Quang Trung (Thành phố Hồ Chí Minh) mới xây dựng đã thu hút hàng trăm công ty phần mềm nước ngoài. Các trung tâm công nghệ thông tin, trung tâm phần mềm phát triển rất nhiều ở Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng và rất nhiều tỉnh khác cũng đã thu hút được nhiều doanh nghiệp công nghệ thông tin nước ngoài.

Tuy vậy, nhìn chung sự phát triển của công nghệ thông tin ở Việt Nam còn chậm so với yêu cầu, so với tiềm năng, chậm so với nhiều nước xung quanh. Tỷ lệ máy tính, điện thoại trên số dân, tỷ lệ người sử dụng Internet, chỉ số sẵn sàng về mạng... còn thấp so với các nước trong khu vực.

Nguồn nhân lực chưa được chuẩn bị tốt. Rất nhiều nơi triển khai chậm mạng thông tin, chậm sử dụng công nghệ thông tin là do không có đủ cán bộ chuyên môn về công nghệ thông tin, nhất là những chuyên gia chủ trì dự án, cán bộ lãnh đạo phụ trách công nghệ thông tin (CIO), chuyên gia quản trị mạng. Đây là một cản trở lớn làm chậm sự phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin.

Cơ sở hạ tầng viễn thông tuy phát triển nhanh, sử dụng nhiều công nghệ hiện đại, nhưng vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển, giá vẫn còn cao so với thu nhập người dân; tốc độ, chất lượng đường truyền thấp.

Khung chính sách chưa được hoàn thiện, chưa tạo được sự hấp dẫn, môi trường đủ thuận lợi cho phát triển

nhanh công nghệ thông tin. Hiện tượng vi phạm bản quyền phần mềm còn ở mức độ nghiêm trọng - đến 95%, ảnh hưởng lớn đến phát triển công nghiệp phần mềm.

Công nghệ thông tin ở Việt Nam còn đang phải đối mặt với những vấn đề khá gai góc: thu nhập người dân còn rất thấp, mà chi phí cho công nghệ thông tin còn khá cao; năng lực chính sách còn yếu so với yêu cầu về quản lý thông tin, quản lý tri thức; đội ngũ nhân lực chưa được chuẩn bị tốt.

2. Cần có quyết tâm cao hơn nữa, tăng tốc trong phát triển công nghệ thông tin để sớm hình thành xã hội thông tin, tiền đề cho nền kinh tế tri thức

Từ nay đến năm 2010 phải thực hiện chiến lược tăng tốc, đẩy nhanh hơn nữa ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin, để cho công nghệ thông tin thực sự là động lực trực tiếp thúc đẩy đổi mới và phát triển tất cả các ngành, các lĩnh vực. Tập trung sức đẩy mạnh thực hiện có hiệu quả các công việc sau:

- Nhà nước sớm *hoàn thiện đồng bộ các chính sách khuyến khích phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin*; ưu đãi thoả đáng và tạo môi trường thuận lợi cho phát triển công nghệ thông tin, khuyến khích các cơ quan, các doanh nghiệp, mọi tổ chức, cá nhân ứng dụng công nghệ thông tin. Tạo mọi điều kiện thuận lợi cho người dân truy cập thông tin. Thực hiện sự hài hoà giữa việc kiểm soát với quyền tự do thông tin; giữ gìn và phát huy bản sắc văn hoá dân tộc, giữ gìn tính đa văn hoá, đa ngôn ngữ. Có

chính sách, biện pháp khắc phục sự cách biệt về thông tin giữa các vùng, các đối tượng dân cư. Vì nghèo về thông tin là nguồn gốc của sự lạc hậu, nghèo đói cho nên cần ưu tiên trợ giúp cho các vùng nông thôn, vùng xa xôi hẻo lánh tiếp xúc với thông tin giá rẻ hoặc miễn phí...

Ban hành hệ thống văn bản quy phạm pháp luật tạo điều kiện ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin và truyền thông bao gồm: Luật Công nghệ thông tin, các quy định về chứng thực điện tử, giao dịch điện tử, thanh toán qua mạng. Nghiên cứu, xây dựng luật sở hữu trí tuệ, các chính sách liên quan đến sở hữu trí tuệ về phần mềm máy tính, chế độ bảo hộ thương hiệu cho các sản phẩm công nghệ thông tin Việt Nam.

• *Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong mọi lĩnh vực*

Công nghệ thông tin chỉ thực sự trở thành động lực cho sự phát triển khi được ứng dụng rộng rãi. Thúc đẩy ứng dụng công nghệ thông tin trong mọi lĩnh vực vẫn là nhiệm vụ hàng đầu.

Nhà nước tập trung đầu tư cho một số dự án trọng điểm phát triển công nghệ thông tin có tính đột phá và tạo nền móng cho phát triển thương mại điện tử, chính phủ điện tử, giáo dục điện tử, y tế điện tử... Đồng thời, đẩy mạnh xã hội hoá việc ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin.

• *Đẩy nhanh tốc độ xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin điện tử của Đảng và Nhà nước* bảo đảm hoạt động thường xuyên, có hiệu quả. Các cơ quan Trung ương

và các tỉnh, thành phố thiết lập các Website cung cấp thông tin về luật lệ, cơ chế, chính sách thuộc phạm vi quản lý của mình cho công chúng, tiến tới có các cổng giao dịch điện tử (Portal), tạo điều kiện cho hầu hết các dịch vụ hành chính cơ bản được thực hiện trực tuyến. Các cơ sở dữ liệu quốc gia được chia sẻ và sử dụng qua mạng diện rộng của Đảng, Nhà nước. Các cơ quan nhà nước từ Trung ương đến cấp huyện thực hiện điều hành tác nghiệp trên mạng để đổi mới phương thức làm việc, nâng cao hiệu quả hoạt động. Hệ thống thông tin điện tử của Đảng và Nhà nước hoạt động thông suốt, an toàn, thuận lợi sẽ góp phần to lớn vào công cuộc cải cách hành chính. Phấn đấu để đến năm 2010: các dịch vụ hành chính công được cung cấp trực tuyến, một cửa, liên tục; các hoạt động của chính phủ được công khai minh bạch, chính phủ trong sạch vững mạnh, liên hệ mật thiết với dân; công tác quản lý hành chính nhà nước hoàn toàn được cải cách; 40 % số hộ gia đình trong cả nước có điều kiện truy cập Internet và các dịch vụ của Chính phủ tại nhà; hầu hết mọi người dân có điều kiện truy cập Internet thuận lợi, có thể tham gia vào các hoạt động giao dịch, diễn đàn, bầu cử cũng như giám sát những hoạt động của Chính phủ.

• *Ứng dụng công nghệ thông tin trong sản xuất, thương mại, dịch vụ...*

Các nhà máy, doanh nghiệp ứng dụng công nghệ thông tin trong mọi hoạt động quản lý, tổ chức sản xuất, kinh doanh, cung ứng, thiết kế, tiếp thị, hoạch định chiến lược, xây dựng kế hoạch, phát triển nguồn lực, và đặc biệt

là sử dụng thương mại điện tử để đổi mới, phát triển, nâng cao năng lực cạnh tranh.

Chính phủ tạo điều kiện về hạ tầng kỹ thuật và khung pháp lý để phát triển thương mại điện tử, bảo đảm mọi giao dịch về thương mại, ngân hàng thông qua mạng thông tin điện tử.

• *Ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục đào tạo.*

Nhanh chóng xây dựng cơ sở hạ tầng thông tin tiên tiến cho các trường đại học ở Việt Nam nhằm thúc đẩy việc ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong đào tạo bậc đại học, góp phần nâng cao chất lượng dạy và học đại học.

Đầu tư phát triển các phần mềm phục vụ giáo dục đào tạo, số hoá các giáo trình, giảng dạy và các phương tiện hỗ trợ giáo dục khác (video, tranh ảnh...) cung cấp miễn phí trên mạng Internet, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình tự đào tạo của học sinh, sinh viên.

• *Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong y tế và phát triển các hoạt động chăm sóc sức khỏe từ xa.*

Xây dựng các Website có nội dung phổ biến kiến thức, tư vấn chăm sóc sức khỏe qua Internet, tích cực tuyên truyền, phổ biến giáo dục chăm sóc sức khỏe qua phát thanh truyền hình để tạo điều kiện cho người dân có thể truy cập kiến thức về chăm sóc sức khỏe dưới mọi hình thức. Tích cực xây dựng hạ tầng viễn thông tiên tiến để thực hiện dễ dàng cầu truyền hình, thực hiện các chương trình phối hợp chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe từ xa giữa các bệnh viện của các vùng trong nước và giữa Việt Nam

với nước ngoài. Hướng tới xây dựng các cơ sở dữ liệu về y tế giúp cho các nhân viên y tế có thể truy cập từ xa, giúp cho công tác quản lý, điều hành và chữa bệnh.

• *Ứng dụng công nghệ thông tin cho phát triển nông thôn.*

Nhanh chóng xây dựng các điểm văn hoá thông tin ở các xã để nông dân, đặc biệt là thanh niên, được tiếp cận Internet và ứng dụng công nghệ thông tin, học tập từ xa, khai thác các thông tin về công nghệ, chăn nuôi, trồng trọt, thị trường, phát triển nông nghiệp, dự báo thời tiết cho sản xuất nông nghiệp, trao đổi kinh nghiệm, tư vấn qua Internet và các nguồn như radio, đĩa CD-ROM. Tại các điểm văn hóa xã, nông dân cũng có thể quảng cáo, giới thiệu sản phẩm, trao đổi thông tin để bán hàng.

Xây dựng các hệ thống thông tin với thông tin liên quan đến nông nghiệp được cập nhật thường xuyên giúp cho công tác quản lý, điều hành và phát triển nông nghiệp, môi trường. Xây dựng các Website để phổ biến kiến thức, trao đổi kinh nghiệm, truy cập thông tin mới qua các hệ thống thông tin, giúp cho nông dân ở khắp nơi có thể truy cập thông tin mới.

• *Xây dựng quân đội và công an* chính quy, hiện đại đủ năng lực phát hiện ngay từ trong trứng nước, đấu tranh đánh bại mọi âm mưu và hành động phá hoại, thù địch, gây ảnh hưởng đến an ninh quốc phòng thông qua các phương tiện công nghệ thông tin. Sẵn sàng, chủ động tiến công và chiến thắng các cuộc chiến tranh điện tử của các lực lượng thù địch.

• *Các doanh nghiệp coi ứng dụng công nghệ thông tin*

là yếu tố có tính quyết định năng lực cạnh tranh của xí nghiệp. Nghiên cứu ứng dụng triệt để tiềm năng của công nghệ thông tin trong mọi hoạt động cung ứng, thiết kế, sản xuất, tiếp thị, điều hành, quản lý, hoạch định chiến lược, xây dựng kế hoạch, kinh doanh, phát triển nguồn lực, bảo vệ môi trường... bảo đảm tạo ra nhiều sản phẩm mới có hàm lượng tri thức và giá trị gia tăng cao, nâng cao năng lực quản lý, năng lực cạnh tranh và phát triển doanh nghiệp lâu dài, bền vững.

• *Phát triển công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông trở thành ngành kinh tế quan trọng có tốc độ phát triển hàng năm trung bình 30%, công nghiệp phần mềm có tốc độ tăng trưởng 35%, Tổng doanh thu công nghiệp công nghệ thông tin đạt khoảng 2 tỷ USD. Bảo đảm máy tính cá nhân thương hiệu Việt Nam có chất lượng tốt, giá cả cạnh tranh, đáp ứng trên 90% nhu cầu nội địa, bước đầu tham gia xuất khẩu.*

Khuyến khích tất cả các thành phần kinh tế, các hình thức đầu tư nước ngoài, kể cả hình thức 100% vốn nước ngoài tham gia phát triển công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông. Đẩy mạnh các chương trình nâng cao hiệu quả hoạt động cũng như sức cạnh tranh của các doanh nghiệp công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông.

Phát triển công nghiệp phần mềm và dịch vụ theo hướng đáp ứng tối đa nhu cầu thị trường ứng dụng trong nước và tiếp cận thị trường thế giới thông qua những hợp đồng gia công phần mềm.

Chú trọng phát triển thị trường công nghệ thông tin

và truyền thông trong nước, đặc biệt là thị trường ứng dụng và dịch vụ công nghệ thông tin.

Ưu tiên đầu tư nguồn lực cho phát triển công nghiệp phần mềm. Tập trung đầu tư xây dựng được một số cơ sở sản xuất công nghiệp phần mềm có trình độ tiên tiến. Trước tiên, khi chưa có đủ trình độ, vốn đầu tư, thị trường thì khuyến khích hình thức liên doanh với nước ngoài, thực hiện theo hướng gia công tái xuất, phát triển phần mềm trên cơ sở công nghệ cao sử dụng chất xám trong nước, dần dần thực hiện chuyển giao công nghệ sản xuất các sản phẩm nội địa.

Hình thành các quỹ đầu tư rủi ro từ các khu vực kinh tế khác nhau, kể cả khu vực kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài, để tạo điều kiện thuận lợi cho các ý tưởng sáng tạo phát triển, góp phần phát triển công nghiệp phần mềm. Hình thành và có chính sách ưu đãi phát triển các khu công nghiệp phần mềm tập trung với những quy mô khác nhau.

Các doanh nghiệp phần mềm tại Việt Nam được tạo điều kiện thuận lợi để chiếm lĩnh phần lớn thị trường sản xuất và cung cấp nội dung thông tin trong nước. Hình thành và phát triển công nghiệp dịch vụ công nghệ thông tin và truyền thông ở Việt Nam với các dịch vụ như tư vấn, thiết kế, tích hợp hệ thống...

Có các chính sách, chương trình đặc biệt thu hút sự tham gia rộng rãi của các công ty đa quốc gia, các tổ chức quốc tế, các công ty và các tổ chức phi chính phủ trong nước, phối hợp tạo điều kiện đặc biệt thuận lợi về mua sắm trang thiết bị, truy cập thông tin, cước phí... cho

những người liên quan đến các dự án trọng điểm như Dự án Chính phủ điện tử, Đào tạo từ xa, Chăm sóc sức khỏe từ xa, Phát triển công nghiệp nông thôn.

Đổi mới hoạt động của doanh nghiệp nhà nước trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông thông qua các hình thức cổ phần hóa, liên doanh liên kết để huy động nguồn vốn đầu tư trong và ngoài nước cho lĩnh vực này.

Loại bỏ các hạn chế về yêu cầu nội địa hóa đối với các nhà sản xuất linh kiện, giảm tỷ lệ bắt buộc xuất khẩu đối với các doanh nghiệp công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông trong khu chế xuất, có các chính sách hỗ trợ khác như hỗ trợ ban đầu khi đăng ký kinh doanh, hỗ trợ thuê mặt bằng, tự do hóa trao đổi giữa các nhà sản xuất tại các khu chế xuất và các ngành lắp ráp trong nước.

Mở rộng thị trường, phát huy mọi nguồn nội lực của đất nước kết hợp với hiệu quả hợp tác quốc tế để phát triển. Tiếp tục chuyển mạnh sang thị trường cạnh tranh, năng lực quản lý phải theo kịp tốc độ phát triển, thực hiện và vận hành đồng bộ có hiệu quả cơ chế thị trường có sự quản lý của nhà nước theo định hướng xã hội chủ nghĩa trong lĩnh vực viễn thông và Internet.

Tháo dỡ các rào cản, tạo điều kiện cho mọi thành phần kinh tế tham gia cung cấp dịch vụ viễn thông, Internet để mở rộng thị trường. Các doanh nghiệp mới sẽ đóng góp vào 25-30% thị phần các dịch vụ viễn thông, Internet vào năm 2005 và 40-50% thị phần dịch vụ viễn thông, Internet vào năm 2010.

• *Phát triển hạ tầng công nghệ thông tin, mạng viễn*

thông và Internet, nâng cao nhanh mức độ sẵn sàng kết nối mạng (e-readness), tỷ lệ người sử dụng Internet.

Xây dựng, phát triển mạng lưới viễn thông và Internet Việt Nam tiên tiến, hoạt động hiệu quả, an toàn, tin cậy, phủ trong cả nước, đến vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo. Hình thành xa lộ thông tin quốc gia có dung lượng lớn, tốc độ cao trên cơ sở hội tụ công nghệ và dịch vụ viễn thông, tin học, truyền thông quảng bá.

Mạng viễn thông và Internet Việt Nam phát triển theo mô hình mạng thế hệ sau (NGN) nhằm triển khai cung cấp các dịch vụ một cách đa dạng và nhanh chóng, phù hợp với xu hướng hội tụ dịch vụ thoại và phi thoại, dịch vụ cố định và di động làm nền tảng cho ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin, thương mại điện tử, chính phủ điện tử.

Phát triển nhanh, đa dạng hoá các dịch vụ viễn thông và Internet trên cơ sở hạ tầng mạng lưới thông tin quốc gia tiên tiến nhằm cung cấp cho người sử dụng các dịch vụ chất lượng cao, an toàn, bảo mật, giá cước thấp hơn hoặc tương đương mức bình quân của các nước trong khu vực ASEAN+3¹, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, an ninh quốc phòng, sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước cũng như nhu cầu trao đổi tình cảm của nhân dân.

Ưu tiên phát triển thông tin di động nhằm góp phần đẩy nhanh tốc độ phổ cập các dịch vụ viễn thông, Internet

1. ASEAN+3 là các nước ASEAN và ba nước: Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc.

trong cả nước. Mở rộng việc cung cấp các dịch vụ băng rộng đa phương tiện tới tất cả các tỉnh, thành trong cả nước, với các dịch vụ phổ biến như nhắn tin đa phương tiện, video theo yêu cầu, giải trí trên mạng, giáo dục và chăm sóc sức khỏe từ xa, làm việc từ xa; thương mại điện tử, v.v.. Phát triển các hình thức cung cấp thông tin công cộng như các ki-ốt thông tin, trạm cung cấp thông tin theo yêu cầu, thư viện video, v.v..

Đến năm 2005, phấn đấu xoá các điểm trắng về dịch vụ viễn thông. Phổ cập dịch vụ Internet tới hầu hết các trường đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu, bệnh viện trong cả nước phục vụ nhu cầu thông tin kinh tế - xã hội, khoa học - giáo dục, đào tạo, y tế khám chữa bệnh từ xa, v.v.. Khuyến khích phát triển mạnh các điểm Internet phục vụ cộng đồng, Internet café, v.v.; tăng nhanh tối đa số thuê bao cũng như số người sử dụng Internet.

• *Phát triển nguồn nhân lực cho công nghệ thông tin* là yếu tố then chốt, có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển, ứng dụng công nghệ thông tin.

Nâng cao chất lượng đào tạo công nghệ thông tin và truyền thông là ưu tiên hàng đầu trong phát triển nguồn nhân lực cho công nghệ thông tin và truyền thông nhằm xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao, nhanh chóng vươn lên ngang trình độ tiên tiến trong khu vực.

Nguồn nhân lực đó bao gồm:

- Đội ngũ lao động có tri thức chuyên môn cao, kỹ năng thực hành giỏi, kiến thức quản lý vững, phong cách phục vụ văn minh, đáp ứng yêu cầu của xã hội và của thị

trường trong nước và xuất khẩu chuyên gia, lao động công nghệ thông tin và truyền thông ra thị trường nước ngoài.

Đến năm 2005 ít nhất có 50.000 cán bộ kỹ thuật về công nghệ thông tin, những năm sau đó tiếp tục tăng nhanh hơn nữa.

- Chú trọng đào tạo đội ngũ chuyên gia cấp cao đứng đầu các dự án, các doanh nghiệp công nghệ thông tin và chuyên gia giỏi trên từng lĩnh vực chuyên môn, làm đầu đàn trong việc nghiên cứu giải quyết những vấn đề về kinh tế - kỹ thuật, chính sách - pháp luật và đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin. Gấp rút xây dựng và bồi dưỡng đội ngũ cán bộ quản lý công nghệ thông tin (CIO).

- Tăng cường đào tạo công nghệ thông tin cho cán bộ đại học, cao đẳng các ngành khác không phải là công nghệ thông tin, để họ trở thành những người sử dụng có hiệu quả công nghệ thông tin trong chuyên môn của mình, và phát triển nhanh các phần mềm ứng dụng. Số người làm phần mềm sau này có thể phần lớn sẽ là lực lượng này, vì họ vừa có năng lực về phần mềm, vừa có đủ hiểu biết về chuyên ngành cần ứng dụng.

- Phát triển đội ngũ những doanh nhân có bản lĩnh kinh doanh giỏi và những công chức có năng lực cao về hoạch định chính sách để phát triển thị trường công nghệ thông tin Việt Nam trong môi trường cạnh tranh quốc tế.

- Bồi dưỡng những người sử dụng có hiểu biết và kỹ năng cần thiết để sử dụng các dịch vụ công nghệ thông tin trong mọi lĩnh vực kinh tế - xã hội và đời sống và thụ hưởng những lợi ích do công nghệ thông tin mang lại.

- Nâng cao nhận thức về vai trò của công nghệ thông tin

phục vụ phát triển và nâng cao năng lực sử dụng công nghệ thông tin cho toàn dân thông qua các hình thức tuyên truyền, phổ biến kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin trên Internet và các phương tiện thông tin đại chúng. Có biện pháp, tổ chức, chính sách thực hiện xóa mù tin học cho mọi người dân, nhất là ở nông thôn, như xóa mù chữ trước đây.

- Đẩy mạnh phát triển các chương trình đào tạo trên Internet, qua mạng lưới phát thanh truyền hình, đào tạo có sự hỗ trợ của máy tính để tạo điều kiện cho mọi người dân có thể học tập, nâng cao kiến thức. Tuyên truyền, phổ biến kiến thức về công nghệ thông tin, nâng cao nhận thức về công nghệ thông tin cho mọi người.

- Tiếp tục tăng cường năng lực điều phối và tư vấn quốc gia, kiện toàn bộ máy quản lý nhà nước về công nghệ thông tin và truyền thông ở các cấp trung ương và địa phương, bảo đảm thực hiện đúng nguyên tắc "Năng lực quản lý phải theo kịp sự phát triển". Thành lập các đầu mối quản lý về công nghệ thông tin và truyền thông ở các cơ quan, tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

Nhà nước có chính sách đầu tư cho công nghệ thông tin từ vốn ngân sách và huy động các nguồn vốn từ các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế trong nước và nước ngoài tham gia đầu tư phát triển công nghệ thông tin và truyền thông. Tổng đầu tư cho ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin và truyền thông hàng năm khoảng 6,5% GDP.

Xây dựng Quỹ phổ cập dịch vụ viễn thông nhằm khuyến khích phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông ở vùng nông thôn, vùng sâu, vùng xa;

Có chính sách bù đắp khuyến khích phát triển hạ tầng

công nghệ thông tin ở nông thôn, vùng sâu, vùng xa. Lấy hiệu quả kinh tế - xã hội chung làm mục tiêu phát triển ngành viễn thông, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp viễn thông sử dụng chung cơ sở hạ tầng sẵn có, nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh của cả ngành công nghệ thông tin và truyền thông.

Tranh thủ khai thác triệt để các nguồn vốn ngoài nước; khuyến khích các hình thức đầu tư trực tiếp nước ngoài, nhất là đầu tư vào công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông. Dành một phần nguồn vốn ODA để phát triển công nghệ thông tin và truyền thông, đặc biệt đối với vùng nông thôn, vùng xa, hải đảo.

Chính phủ ban hành chính sách ưu đãi, khuyến khích các công ty đa quốc gia thiết lập cơ sở sản xuất công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông, kinh doanh lâu dài ở Việt Nam. Có chính sách ưu đãi đặc biệt đối với các công ty chuyển giao công nghệ cho các công ty của Việt Nam.

Triển khai các biện pháp hữu hiệu nhằm giảm tỷ lệ vi phạm bản quyền phần mềm xuống dưới 90% vào năm 2005.

• *Tăng cường hỗ trợ, nâng cao năng lực nghiên cứu và triển khai* của các cơ sở nghiên cứu về công nghệ thông tin và truyền thông.

Tiếp tục triển khai các chương trình nghiên cứu khoa học cấp nhà nước về công nghệ thông tin và truyền thông nhằm giải quyết các vấn đề khoa học, công nghệ chủ chốt, tạo tiềm lực nội sinh góp phần thúc đẩy ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin và truyền thông.

Tổ chức triển khai chương trình phát triển phần mềm

mã nguồn mở góp phần giải quyết vấn đề bản quyền và tạo đà cho các sản phẩm phần mềm mang thương hiệu Việt Nam.

Phấn đấu để sau một thập kỷ (đến khoảng năm 2010) nước ta xây dựng được mạng xa lộ thông tin quốc gia, kết nối với tất cả các trường học, các cơ quan, các xí nghiệp và phần lớn các hộ gia đình, ngành công nghiệp thông tin trở thành một ngành công nghiệp chính, các ngành công nghiệp, dịch vụ tri thức có bước phát triển mạnh, đó chính là bước tiến quan trọng vào nền kinh tế tri thức.

Công nghệ thông tin là chìa khoá để đi vào kinh tế tri thức. Muốn rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá, rút ngắn khoảng cách với các nước, chúng ta phải khắc phục khoảng cách về công nghệ thông tin. Trước năm 2010 trình độ công nghệ thông tin nước ta phải đạt mức tiên tiến trong khu vực.

VII. ĐỔI MỚI CƠ CHẾ VÀ CHÍNH SÁCH, TẠO LẬP KHUÔN KHỔ PHÁP LÝ MỚI, CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH LÀ KHẤU ĐỘT PHÁ ĐI VÀO KINH TẾ TRI THỨC

Trong nền kinh tế tri thức, yếu tố quan trọng nhất là tri thức. Sự phát triển kinh tế, tạo ra của cải phụ thuộc chủ yếu vào việc thu nhận, tạo ra, quảng bá và sử dụng tri thức. Trọng tâm của quản lý kinh tế chuyển sang quản lý tri thức nhằm khơi dậy các năng lực sáng tạo, tạo ra tri thức mới, nhân lên vốn tri thức và sử dụng có hiệu quả tri thức, biến nó thành giá trị. Điều đó đòi hỏi phải đổi mới mạnh mẽ hệ thống quản lý, chuyển trọng tâm từ quản lý

nguồn lực vật chất, cái hữu hình, sang quản lý nguồn lực tri thức, cái vô hình.

Đầu vào cơ bản của kinh tế tri thức là công nghệ và vốn tri thức hơn là năng lượng và nguyên liệu. Biên giới của thị trường dần dần biến mất, mạng thông tin và giao thông tạo thuận lợi cho công ăn việc làm luân chuyển khắp nơi trên thế giới. Nếu công nghiệp nặng cần đặt gần đường sông, đường sắt, gần nguồn nguyên liệu, thì các doanh nghiệp dựa vào tri thức trong nền kinh tế tri thức đặt tại những nơi có nhiều công nhân được đào tạo tốt, có cơ hội học tập suốt đời, chất lượng cuộc sống được bảo đảm. Hệ thống quản lý nếu không chuyển đổi cho phù hợp với xu thế đó thì sẽ gây cản trở sự phát triển.

Kinh tế tri thức đưa lại những thay đổi và những triển vọng mới cho từng người, đồng thời cũng đem lại cơ hội và thách thức cho hệ thống quản lý. Đặc biệt là chính phủ cần tạo môi trường hỗ trợ cho doanh nghiệp và công dân phát triển. Muốn vậy, chính phủ phải trở nên linh hoạt và dễ thích nghi hơn, phải điện tử hoá (xây dựng chính phủ điện tử) để tự đổi mới, để có năng suất và hiệu quả, có trách nhiệm hơn với dân, giải phóng được mọi sức sáng tạo của dân. Nếu chính phủ không có những đặc trưng đó thì sẽ mất những công nhân có kỹ năng được giáo dục tốt, mất các doanh nhân, mất các nguồn vốn tư nhân - chất kích thích sáng tạo và kinh doanh, cũng như mất đi các nguồn của cải xã hội có thể thúc đẩy phát triển vùng.

Cải cách hành chính, đổi mới hệ thống chính trị, tạo môi trường kinh doanh sôi động, cạnh tranh lành mạnh là

khâu then chốt, đột phá để khơi dậy sức mạnh của toàn dân tiến vào kinh tế tri thức.

Các giải pháp để thực hiện yêu cầu đó về cơ bản đã được nêu ra trong Nghị quyết Đại hội IX và Hội nghị Trung ương 9 (khoá IX) vừa qua. Sau đây là những việc bức xúc nhất:

- Nhanh chóng hình thành và hoàn thiện hệ thống thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa để có thể thực sự giải phóng mọi lực lượng sản xuất, *phát huy mọi khả năng sáng tạo*, tạo điều kiện cho mọi người dân, mọi thành phần kinh tế phát huy hết khả năng của mình đóng góp vào phát triển sản xuất.

- Xoá bỏ mọi tàn dư của chế độ kế hoạch hoá tập trung bao cấp.

- Cơ chế chính sách phải thực sự khuyến khích và buộc các doanh nghiệp phải luôn đổi mới, và phải thúc đẩy *sự ra đời nhanh chóng các doanh nghiệp mới*, nhất là các *doanh nghiệp kinh doanh công nghệ mới*. Phải tạo môi trường cạnh tranh bình đẳng, chống độc quyền.

- Tháo gỡ những vướng mắc và có chính sách hỗ trợ về mặt bằng sản xuất kinh doanh, tiếp cận nguồn vốn tín dụng, chuyển giao công nghệ mới, tiếp cận và mở rộng thị trường, đào tạo nguồn nhân lực... để phát triển mạnh và có hiệu quả hơn nữa kinh tế tư nhân, kể cả doanh nghiệp *tư nhân có quy mô lớn; chú trọng trợ giúp doanh nghiệp nhỏ và vừa*.

- Kiên quyết xoá bỏ các loại bảo hộ bất hợp lý; sớm khắc phục tình trạng bao cấp, như khoanh nợ, dân nợ, xóa nợ, bù lỗ, cấp vốn tín dụng ưu đãi tràn lan đối với các hoạt

động kinh doanh của doanh nghiệp nhà nước. Thực hiện đầu tư vốn cho doanh nghiệp nhà nước thông qua các công ty đầu tư tài chính của Nhà nước.

- Xóa bỏ đặc quyền và độc quyền kinh doanh của doanh nghiệp nhà nước.

- Sớm ban hành Luật Cạnh tranh và kiểm soát độc quyền kinh doanh.

- Khuyến khích mọi thành phần kinh tế khác đầu tư vào các hoạt động công ích và dịch vụ công, tham gia nhiều hơn trong đầu tư phát triển hạ tầng kinh tế - xã hội và các lĩnh vực văn hóa, giáo dục và đào tạo, khoa học và công nghệ, y tế, thể dục thể thao...

- Tạo chuyển biến cơ bản trong thu hút vốn đầu tư trực tiếp của nước ngoài, nhất là của các tập đoàn xuyên quốc gia, hướng mạnh hơn vào những ngành, lĩnh vực quan trọng của nền kinh tế, đặc biệt là các lĩnh vực công nghệ cao, công nghệ nguồn. Mở rộng các lĩnh vực đầu tư và đa dạng hóa các hình thức đầu tư nước ngoài phù hợp với lộ trình hội nhập kinh tế quốc tế.

- Hoàn thiện và mở rộng nhanh hoạt động của thị trường chứng khoán để sớm trở thành một kênh huy động vốn có hiệu quả cho đầu tư phát triển.

- Đổi mới nhằm tăng tính cạnh tranh và lành mạnh hóa thị trường tài chính - tín dụng, tạo cơ hội bình đẳng cho các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế tiếp cận các nguồn vốn vay.

- Đổi mới cơ chế tín dụng đầu tư phát triển của Nhà nước.

• Hoàn thiện cơ chế, chính sách để phát triển mạnh thị trường lao động.

• Phát triển mạnh thị trường khoa học và công nghệ

• Chuẩn bị tốt các điều kiện trong nước để sớm gia nhập Tổ chức Thương mại thế giới (WTO).

Cải cách hành chính, tiến tới thực hiện chính phủ điện tử để cho bộ máy nhà nước có hiệu lực hơn, nhanh nhạy hơn, có trách nhiệm hơn, để cho người dân được *biết* chính sách, chủ trương, được cung cấp các dịch vụ công, được *bàn* về các chủ trương liên quan đến dân, được *làm* những gì có thể, và được *kiểm tra* công việc của chính phủ. Làm được như thế sẽ không còn đất cho các nạn tham ô, phiền nhiễu dân phát triển. Tháo bỏ mọi rào cản phi lý trong sản xuất, kinh doanh, khuyến khích mọi khả năng sáng tạo. Thực hiện triệt để việc tách quản lý hành chính nhà nước ra khỏi quản lý sản xuất kinh doanh và quản lý hoạt động của tổ chức sự nghiệp dịch vụ công. Các cơ quan quản lý nhà nước không trực tiếp làm sản xuất kinh doanh, không giữ vai trò chủ quản các doanh nghiệp.

Phân định rõ quyền của cơ quan nhà nước thực hiện chức năng đại diện chủ sở hữu đối với doanh nghiệp nhà nước. Thành lập công ty đầu tư tài chính của nhà nước và cơ quan quản lý nhà nước để thực hiện thống nhất và có hiệu quả chức năng đại diện chủ sở hữu vốn nhà nước đầu tư vào doanh nghiệp thuộc mọi ngành trong nền kinh tế quốc dân. Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc chính phủ, ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố phải thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế.

Làm rõ và thực hiện đúng chức năng của các cơ quan quản lý nhà nước trong điều kiện phát triển nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Đi sâu cải cách thể chế, đơn giản hóa các thủ tục hành chính và thực hiện tốt cơ chế "một cửa", đẩy mạnh việc phân cấp quản lý để nâng cao tính chủ động, sáng tạo và tự chịu trách nhiệm của từng ngành, từng cấp, xóa bỏ bao cấp. Đề cao trách nhiệm cá nhân, đặc biệt là trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan hành chính nhà nước.

Xây dựng cơ chế, chính sách và cơ sở kinh tế bảo đảm phát huy sức mạnh đại đoàn kết toàn dân tộc, động lực chủ yếu để phát triển đất nước trong tình hình mới.

Thực hiện có kết quả cuộc vận động xây dựng, chỉnh đốn Đảng. Xử lý nghiêm minh theo pháp luật và kỷ luật Đảng đối với những người có hành vi tham nhũng, tiêu cực, bất cứ người đó là ai, ở cương vị nào; xử lý cả những người bao che hành vi tham nhũng. Cuộc đấu tranh này phải được tiến hành bằng hệ thống các biện pháp đồng bộ, trong đó, chú trọng đổi mới thể chế, thực hiện công khai, dân chủ, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý của bộ máy hành chính nhà nước các cấp.

THAY LỜI KẾT

Kinh tế tri thức - nền kinh tế mà tri thức là nhân tố chủ yếu nhất quyết định sự tăng trưởng kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống - là bậc thang phát triển mới của lực lượng sản xuất, là xu thế phát triển tất yếu của xã hội loài người, không nằm ngoài dự đoán của các nhà kinh điển mácxít. Chủ nghĩa tư bản đang tiến hành đại điều chỉnh để thích nghi với sự phát triển kinh tế tri thức, nhưng gặp phải những mâu thuẫn sâu sắc nan giải, làn sóng đấu tranh chống toàn cầu hoá tư bản chủ nghĩa ngày càng dâng cao. Với sự phát triển kinh tế tri thức, chủ nghĩa tư bản sẽ phải bị thay thế bằng một xã hội công bằng, dân chủ hơn, đó là chủ nghĩa xã hội và chủ nghĩa cộng sản.

Quá trình phát triển kinh tế tri thức không tách rời khỏi quá trình toàn cầu hoá, đang dẫn tới nền kinh tế toàn cầu nối mạng, là cơ hội cho những nước đi sau hội nhập vào kinh tế toàn cầu, vừa để chia sẻ kho tri thức toàn cầu, phát triển nhanh sức mạnh kinh tế của mình, vừa tham gia đấu tranh cho một thế giới dân chủ, bình đẳng. Những nước tham gia hội nhập mà không có đủ năng lực nội sinh và những nước không hội nhập sẽ bị gạt ra lề.

Đối với nước ta, xu thế phát triển kinh tế tri thức là phù hợp với định hướng xã hội chủ nghĩa, do đó càng phải

nắm bắt vận dụng để nhanh chóng phát triển lực lượng sản xuất lên trình độ cần có của chủ nghĩa xã hội.

Phát triển kinh tế tri thức không phải là sự thay đổi định hướng và đường lối chính sách công nghiệp hoá đã định, mà là đổi mới mạnh mẽ hơn nữa cách nghĩ, cách làm kinh tế, nhằm tiếp thu và vận dụng tri thức mới của thời đại để tạo nên những bứt phá mạnh mẽ, những bước đi tất, rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Phát triển kinh tế tri thức ở ta là sự đổi mới về cơ cấu kinh tế, gia tăng sử dụng tri thức, giảm tiêu hao vật chất; là sự đổi mới các doanh nghiệp, không ngừng đổi mới công nghệ, sản phẩm, nhanh chóng biến tri thức thành giá trị; là sự đổi mới giáo dục đào tạo và khoa học công nghệ để tạo ra nhiều tri thức mới; là sự đổi mới về tổ chức quản lý để phát triển nhanh tri thức và sử dụng có hiệu quả tri thức; và tiền đề quan trọng nhất cho những đổi mới nói trên là đổi mới tư duy và chính sách.

Đại hội IX của Đảng ta đã xác định đến năm 2020 phấn đấu đưa nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp. Đó chính là nền kinh tế dựa nhiều hơn vào tri thức: trên 50% GDP là do tri thức tạo ra, khoảng 1/3 lực lượng lao động là công nhân tri thức, trình độ công nghệ hiện đại, năng suất lao động cao, năng lực cạnh tranh cao, tốc độ tăng trưởng cao, đời sống nhân dân được nâng lên rõ rệt, xã hội công bằng dân chủ, không có sự cách biệt quá xa về giàu nghèo.

Cần sớm hình thành định hướng chiến lược và lộ trình hướng tới kinh tế tri thức cho đến năm 2020, trong đó có chiến lược đi tới xã hội thông tin (khoảng năm 2010-2015),

chiến lược phát triển giáo dục và xây dựng xã hội học tập, lộ trình đổi mới công nghệ, chuyển dịch cơ cấu kinh tế trong các ngành. Cần có sự điều chỉnh chiến lược kinh tế - xã hội đến năm 2010 và soạn thảo chiến lược kinh tế - xã hội năm 2011 - 2020 theo hướng tăng tốc và cất cánh tiến vào kinh tế tri thức. Từ năm 2006, nước ta phải có tốc độ tăng trưởng dài hạn hai con số. Đó là một yêu cầu rất cao, nhưng nhất định chúng ta sẽ làm được.

Trước mắt, theo tinh thần Nghị quyết Trung ương 9 (khoá IX), chúng ta cần tích cực chỉnh đốn, chuẩn bị các điều kiện cho sự tăng tốc và cất cánh, đặc biệt là khắc phục các căn bệnh trầm kha đã nhiều lần được đưa ra mổ xẻ và nhanh chóng hình thành cơ chế đồng bộ của kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, tạo được môi trường kinh doanh năng động; tạo được sự chuyển biến rõ nét về chất lượng, hiệu quả của nền kinh tế, về cải cách hành chính, xây dựng Đảng, đẩy lùi tham nhũng, nâng cao chất lượng giáo dục.

Dân tộc Việt Nam kiên cường bất khuất, thông minh, sáng tạo, đã từng chiến thắng những kẻ thù hùng mạnh nhất trong lịch sử, thì ngày nay dân tộc Việt Nam nhất định cũng sẽ chiến thắng trong cuộc đấu tranh chống nghèo nàn lạc hậu, giành thắng lợi trong khoa học, làm chủ công nghệ thông tin, từng bước tiến tới kinh tế tri thức.

Chín năm kháng chiến trường kỳ chống thực dân Pháp, dân tộc ta đã làm nên một Điện Biên Phủ lẫy lừng. Hai mươi năm chống Mỹ cứu nước, dân tộc ta đã đi tới một mùa Xuân đại thắng, thu non sông về một mối. Ba mươi

năm qua, vượt qua nhiều thử thách ác liệt, gặt hái được nhiều thành tựu vĩ đại trong công cuộc đổi mới, nêu cao vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế, nhưng nước ta chưa trở thành "rồng" như nhiều "con rồng" xung quanh ta. Lẽ nào trong vòng "mấy thập kỷ" nữa đất nước Việt Nam lại không đại thắng trong cuộc chiến mới, trở thành "Rồng", ghi tiếp một mốc son chói lọi nữa trong lịch sử quang vinh của dân tộc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Ban Khoa giáo Trung ương, Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường, Bộ Ngoại giao, Kỷ yếu Hội thảo khoa học “Kinh tế tri thức và những vấn đề đặt ra đối với Việt Nam”, 2000.
2. Ban Tư tưởng - Văn hoá Trung ương, Ban Khoa giáo Trung ương, *Ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001.
3. Bộ Bưu chính - Viễn thông, “Dự thảo chiến lược phát triển công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam đến năm 2010 và định hướng 2020”, Hà Nội, tháng 12-2003.
4. *Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010*.
5. GS.TSKH. Vũ Đình Cự, Các báo cáo đề dẫn tại Hội thảo khoa học của đề tài KX.08.02
6. Đặng Hữu, Báo cáo đề dẫn tại Hội thảo của Đề tài KX.02.03, “Kinh tế tri thức - thách thức và thời cơ đối với sự phát triển của Việt Nam”, 2003.
7. Đặng Hữu (chủ biên), *Phát triển kinh tế tri thức - Rút ngắn quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá*, Nxb.

Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001.

8. C.Mác và Ph.Ăngghen, *Toàn tập*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2000, t.46, phần II.

9. Tổng cục Thống kê, *Kinh tế - xã hội Việt Nam ba năm 2001-2003*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2003.

10. GS.TS. Ngô Quý Tùng (Trung Quốc), *Kinh tế tri thức - xu thế mới của xã hội thế kỷ XXI*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2000.

11. Lưu Ngọc Trinh (chủ biên), *Bước chuyển sang nền kinh tế tri thức ở một số nước trên thế giới hiện nay*, Nxb. Giáo dục, 2002.

12. UNESCO, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Tài liệu Hội thảo "Hướng dẫn khung kinh tế tri thức ở Việt Nam", Hà Nội, 2004.

13. Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001.

14. Văn kiện Hội nghị lần thứ chín Ban Chấp hành Trung ương khoá IX, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004.

15. Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương, *Nền kinh tế tri thức - Nhận thức và hành động*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2000.

Tiếng nước ngoài

16. APEC, *Towards Knowledge - Based Economies in APEC*, Nov. 2000.

17. APEC Economic Committee, *The New Economy and APEC*, Oct. 2001.

18.APEC Economic Committee, *The New Economy in APEC, Innovations, Digital Divide and Policy*, 2002.

19. APEC, *Breaking Down the Barriers; Case Studies in Regulatory and Administrative Reforms*, 2001.

20.APEC Economic Leaders' Declaration, *Meeting New Challenge in the New Century*, Shanghai, Oct., 2001.

21.APEC, *Impact of Internet on the Global Supply Chains*, 2001.

22. IFRI, *Le Commerce mondial au XXI^e siècle*, Paris, 2003.

23. The World Bank, *From Natural Resources to the Knowledge - Based Economy, Trade and Job Quality*, New York, 2002.

24. World Bank - OECD Report, *Korea's Transition to a Knowledge-Based Economy*, June, 2001.

25. Pierluigi Morelli..., *The Lisbon Strategy to the New Economy: Some Economic and Institutional Aspects*, 2003.

26. World Bank - European Commission, *Building Knowledge Economies: Opportunities and Challenges for the EU Accession Countries* (Final report of the Knowledge Economy Forum), Paris, Feb., 2002.

27. OECD, *The Knowledge-Based Economy*, Paris, 1996.

28. *Is There a New Economy, First Report On The OECD Growth Project*, Paris, 2000.

29. OECD, *The New Economy: Beyond the Hype*, Paris, 2001.

30. OECD, *The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth*, Paris, 2000.

31. OECD, *Technology, Productivity, and Job Creation*.

32. Don Tapscott, *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, 1997.
33. Peter Drucker, *The Next Society*.
34. *The Knowledge Economy in UK - What is the Knowledge Driven Economy?* ([http:// dti.gov.uk/comp/competitive](http://dti.gov.uk/comp/competitive)).
35. Josette Durrieu, *The New Economy and Europe*, Paris, 2002.
36. Kevin Cleary, *A Preliminary Strategy to Develop a Knowledge Economy in European Union Accession Countries*, The World Bank, Jan., 2002.
37. Daniel Cohen et Michele Debonneuil, *La Nouvelle Economie*, Documentation française, Paris, 1998.
38. National Governor's Association, *State Policy for the New Economy*, Washington, 2000.
39. Robert Khaw and Janet Leong, *Knowledge Workers - the backbone of a Successful K-Economy*, Feb., 2001.
40. Joseph Stiglitz, *Public Policy for a Knowledge Economy*, London, Feb., 1999.
41. Diane Coyle, *The Weightless World: Strategies for Managing the Digital Economy*, 1998.
42. Kevin Kelly, *New Rules for the New Economy: Ten Ways the Network Economy Is Changing Everything*, London, 1998.
43. EU-Department of Enterprises, Trade & Employment, *The Developping Digital Economy*, 2000.
44. Keith Ranking, *A Knowledge Economy for the Many or for the Few?*, August, 1999.
45. Robert D. Atkinson, *The 2002 State New Economy*

Index, The Progressive Policy Institute, June, 2002.

46. Carl J. Dahlman, Jean-Eric Aubert, *China and the Knowledge Economy: Seizing the 21st Century*, Washington D.C., Sept., 2001.

47. New Zeland, *The Knowledge Economy*, Jan., 1999.

48. Clelio Compolina Diniz, *Knowledge Economy and Regional Development in Brasil*, Paris, Dec., 2001.

49. Neil Saravanamuttoo, *Africa and the New Economy*, 2000.

50. Debbie Ariyo, *Developing a Knowledge-Driven Nigerian Economy: An Economic Framework for the 21st Century*, Jan., 2001.

51. "Building Egypt's Knowledge Economy as a bridge to E-Business Development".

PHỤ LỤC

CÁC THÔNG TIN CƠ BẢN VỀ VIỆT NAM

DÂN SỐ	
Dân số (2003)	80,684 triệu
<i>Thành thị</i>	25%
<i>Nông thôn</i>	75%
Tỷ lệ tăng dân số hàng năm	1,31%
Mật độ dân số (số người/km ²)	243,7
Diện tích (km ²)	331.114
KINH TẾ	
GDP theo đầu người (2002)	441 USD
Tỷ lệ tăng trưởng GDP (2003)	7,1%
Tỷ lệ tăng trưởng GDP trung bình hàng năm (1990-2002)	6,6%
Tỷ trọng trong GDP (2003)	
<i>Nông - lâm - ngư nghiệp</i>	21,7%
<i>Công nghiệp và xây dựng</i>	40,5%
<i>Dịch vụ</i>	37,8%
Tỷ lệ lạm phát (cuối năm 2002; tính theo năm)	4%
Tổng số lực lượng lao động (tính đến tháng 10-2003)	42,1 triệu người
Tỷ lệ thất nghiệp (năm 2003)	5,8%
Tỷ lệ lao động chưa qua đào tạo (tính đến cuối năm 2003)	80% (trong đó lao động nông thôn chiếm 90%)
Tỷ lệ trẻ em từ 6-17 tuổi tham gia các hoạt động kinh tế (năm 2003)	Khoảng 30%
Số trẻ em lang thang (năm 2003)	20.000 em (trong đó có 10% ăn xin, 90% sống lang thang tại các thành phố lớn)

Chỉ số cạnh tranh tăng trưởng (GCI) (xếp hạng trong 102 nước, 2003)	60
Chỉ số cạnh tranh kinh doanh (BCI) (xếp hạng trong 59 nước, 2003)	50
Chỉ số môi trường kinh tế vĩ mô (xếp hạng trong 102 nước, 2003)	45
Chỉ số ứng dụng khoa học kỹ thuật (xếp hạng trong 102 nước, 2003)	73
Chỉ số phụ về đổi mới (xếp hạng trong 102 nước, 2003)	69
Chỉ số phụ về công nghệ thông tin liên lạc (xếp hạng trong 102 nước, 2003)	82
Chỉ số phụ về chuyển giao công nghệ (xếp hạng trong 77 nước, 2003)	30
PHÁT TRIỂN XÃ HỘI	
Y tế	
Tuổi thọ trung bình tính từ khi sinh (2001)	68,2 năm
Nam giới	65,5 năm
Phụ nữ	70,1 năm
Tỷ lệ tử vong ở trẻ em dưới 5 tuổi (2000)	42/1.000
Tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng (% thiếu cân) (2003)	30%
Số lần sinh trung bình của phụ nữ (2002)	2,28
Tỷ lệ dân số phụ thuộc (bao gồm những người dưới 15 tuổi và trên 60 tuổi) (2002)	65%
Tỷ lệ tử vong ở bà mẹ (số ca tử vong/100.000 ca sống, 2000)	100/100.000
Tỷ lệ xã, phường, thị trấn có cán bộ y tế (năm 2003)	100%
Tỷ lệ xã, phường, thị trấn đã xây dựng trạm y tế (năm 2003)	90%
Tỷ lệ xã, phường, thị trấn có bác sỹ (năm 2003)	60%
Tỷ lệ xã, phường, thị trấn có nữ hộ sinh hoặc y sĩ sản nhi (năm 2003)	78%
Tỷ lệ thôn, bản có nhân viên y tế (năm 2003)	70%
Tỷ lệ trẻ em vị thành niên và thanh niên quan hệ tình dục trước hôn nhân	hơn 30%
Số người nhiễm HIV được phát hiện (tính đến 20-11-2003)	75.000

Tỷ lệ hộ sử dụng nước máy (2002)	15,7%
Tỷ lệ người sử dụng thẻ bảo hiểm y tế khi khám chữa bệnh trong một năm (2002)	32,1%
Tỷ lệ phụ nữ sinh con được cán bộ y tế đỡ (2002)	83,4%
GIÁO DỤC	
Tỷ lệ người lớn biết chữ (2000)	94%
Tỷ lệ trẻ em từ 3-5 tuổi đi học mẫu giáo (năm học 2002-2003)	46,4%
Tỷ lệ nhập học ở bậc tiểu học (2003)	92%
Tỷ lệ nhập học ở bậc trung học cơ sở (2000)	74%
Tỷ lệ nhập học ở bậc trung học phổ thông (2000)	38%
Tỷ lệ trẻ em trong độ tuổi không đi học (2003)	trên 10%
Tỷ lệ trường tiểu học đạt chuẩn quốc gia (2003)	18,75% (với 2.067/13.902 trường tiểu học) (theo thống kê của Bộ Giáo dục và Đào tạo)
Tỷ lệ trẻ được học hết lớp 5 bậc tiểu học (2003)	94% (theo UNICEF)
Tỷ lệ học sinh tốt nghiệp tiểu học được vào lớp 6 (2003)	97,68%
Tỷ lệ học sinh tốt nghiệp lớp 9 vào lớp 10 (2003)	75,69%
Tỷ lệ tốt nghiệp phổ thông trung học trong năm học 2002-2003	92,6%
Tỷ lệ sinh viên đại học tính trên 10.000 dân	118 (chiếm 0,96% dân số)
Tổng số tỉnh, thành phố hoàn thành phổ cập trung học cơ sở (tính đến tháng 12-2003)	18
Các tỉnh còn tỷ lệ xã chưa đạt chuẩn phổ cập trung học cơ sở cao (tính đến tháng 3-2003)	Cao Bằng (78,8% xã chưa đạt chuẩn), Lai Châu (85,9%), Lào Cai (77,8%), Hà Giang (74,9%), Sơn La (84,08%), Đắk Lắk (80,7%), Gia Lai (77,2%), Kon Tum (91,5%), Sóc Trăng (100%), Long An (86,2%), An Giang (90,7%), Kiên Giang (91,2%), Đồng Tháp (92,1%), Trà Vinh (97,9%)

Từ tháng 6-2002 đến tháng 11-2003 đã xoá được khoảng 200 xã "trắng" lớp mầm non; hiện tại còn 22 xã "trắng" lớp mầm non và 1.299 xã "trắng" trường mầm non	
NGHIỆO ĐỘI	
Tỷ lệ nghèo (theo tiêu chuẩn quốc gia, 2003)	11%
Tỷ lệ nghèo (theo tiêu chuẩn quốc tế, 2003)	28,9%
Tỷ lệ nghèo lương thực (% số hộ nghèo, ước tính năm 2002)	13,2%
Chênh lệch chỉ tiêu giữa nhóm giàu nhất và nhóm nghèo nhất (năm 2003)	8 lần
PHÁT TRIỂN CON NGƯỜI	
Chỉ số phát triển con người (xếp hạng trong tổng số 173 quốc gia, năm 2002)	109 (năm 2003 xếp thứ 109 trong 175 nước, năm 2004 xếp thứ 112 trong 177 nước)
Chỉ số phát triển giới (xếp hạng trong 146 quốc gia, năm 2002)	89
Chỉ số nghèo khổ tổng hợp (xếp hạng trong 88 nước đang phát triển, năm 2002)	43
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ	
Đầu tư cho khoa học và công nghệ (2003)	3.156.000 triệu đồng
Tỷ lệ đầu tư cho khoa học và công nghệ so với tổng chi ngân sách nhà nước (2003)	2,1%
Nhân lực khoa học và công nghệ (2003)	1.800.000 người có trình độ đại học và cao đẳng (98,33%), 16.000 thạc sĩ (0,89%), 14.000 tiến sĩ và tiến sĩ khoa học (0,78%)
Tỷ lệ người nghiên cứu khoa học tính trên 100 dân (2002)	0,18
Tỷ trọng đầu tư cho R&D tính trên GDP (2002)	0,52%

Mức chi cho R&D bình quân đầu người/năm (2002)	2,29 USD (mức chi bình quân của các nước đang phát triển là 20 USD)
Số cán bộ nghiên cứu (2002)	32.300 người
Tỷ lệ cán bộ nghiên cứu trên 10.000 dân (2002)	4,05 (tỷ lệ trung bình của các nước đang phát triển là 3,47%)
Chi phí cho một cán bộ nghiên cứu (2002)	5.640 USD (mức trung bình của các nước đang phát triển là 57.900 USD)
Tỷ lệ vi phạm bản quyền (2002) (thống kê của Liên minh Hội phần mềm quốc tế BSA)	95% (trong khi Thái Lan 77%, Ấn Độ 70%, Malaixia và Philippin 68%...)
Tỷ lệ đầu tư cho đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp (2002)	0,2-0,3% doanh thu
Tỷ lệ công nghệ nhập khẩu được ứng dụng tại Việt Nam (2002)	trên 90%
Trình độ phát triển công nghệ sinh học của Việt Nam (2002, theo bảng xếp hạng của Tổ chức Biotechnology Atlas về trình độ công nghệ sinh học của 10 nước ASEAN và ba nước châu Á khác là Trung Quốc, Hàn Quốc và Ấn Độ, với điểm tối đa là 5)	3,25 điểm (ngang với Thái Lan, Indônêxia và Philippin)
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN	
Tỷ lệ đầu tư cho công nghệ thông tin (2003)	1,2% GDP (mức đầu tư của thế giới là 2%)
Số thuê bao điện thoại cố định (tính đến tháng 12-2003)	7,33 triệu máy
Mật độ điện thoại (2003)	9 máy/100 dân
Tốc độ tăng trưởng điện thoại cố định bình quân (giai đoạn 1996-2002)	32,5%/năm (đứng thứ 2 thế giới)
Số xã có điện thoại (tính đến tháng 10-2003)	8.400 xã (đạt tỷ lệ 93,53% tổng số xã trên toàn quốc)
Số người sử dụng Internet (2003)	gần 3 triệu người
Số thuê bao Internet (tính đến tháng 6-2003)	465.710
Tỷ lệ người sử dụng Internet/100 dân	3,16 (đứng thứ 10 trong khu vực; bình quân của ASEAN là 8,12)

Mật độ máy tính (2003)	1 máy/100 dân (trong khi Xingapo 50%, Malaixia 12%, Thái Lan và Philippin 2%...)
Tỷ lệ kết nối Internet đến các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, phổ thông trung học)	100%
Chỉ số chính phủ điện tử (xếp hạng trong số 191 nước, 2003) (theo báo cáo của UNPAN, mạng lưới trực tuyến về hành chính công và tài chính của Liên hợp quốc)	90 (thuộc nhóm "có năng lực chính phủ điện tử tối thiểu")
Chỉ số sẵn sàng nối mạng (xếp hạng trong số 82 nước, 2003)	71 (vượt 10 nước so với năm 2002)
Tỷ lệ xâm phạm bản quyền (2003)	95%
Chỉ số xã hội thông tin ISI (2003)	53
Chỉ số kinh tế điện tử Việt Nam (xếp hạng trong số 60 nước, 2003)	56

Nguồn: Số liệu của Chính phủ Việt Nam, UNDP (Chương trình Phát triển Liên hợp quốc), WEF (Diễn đàn Kinh tế thế giới), IMF (Quỹ Tiền tệ quốc tế), EBRD (Ngân hàng Tái thiết và Phát triển châu Âu), WB (Ngân hàng Thế giới), ITU (Liên minh Viễn thông quốc tế của Liên hợp quốc).

Chịu trách nhiệm xuất bản

TRỊNH THỨC HUỠNH

Chịu trách nhiệm nội dung

HOÀNG PHÒNG HÀ

Biên tập nội dung: **NGUYỄN KHÁNH HOÀ**

NGUYỄN KIM NGÀ

Biên tập kỹ, mỹ thuật: **NGUYỄN PHƯƠNG MAI**

Trình bày bìa: **NGUYỄN PHƯƠNG MAI**

Chế bản vi tính: **GIA LINH**

Sửa bản in: **HẢI BÌNH - THU QUỲNH -**

KIM NGÀ - THANH HUYỀN -

NGỌC BÍCH

Đọc sách mẫu: **HẢI BÌNH**

In 700 cuốn, khổ 14,5 x 20,5 cm. Tại Công ty In & Văn hóa phẩm.
Giấy phép xuất bản số: 82-819 / CXB-QLXB, cấp ngày 21 - 4 - 2004.
In xong và nộp lưu chiểu tháng 11 /2004.

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA
24 Quang Trung - Hà Nội
ĐT: 9422008 FAX: 84-4-9421881
E-mail: nxbctqg@hn.vnn.vn
Website: www.nxbctqg.org.vn

TÌM ĐỌC

Ngân hàng Thế giới
- TRI THỨC CHO PHÁT TRIỂN

GS.TS. Ngô Quý Tùng
- KINH TẾ TRI THỨC - XU THẾ MỚI
CỦA XÃ HỘI THẾ KỶ XXI

Tân Ngôn Trước
- THỜI ĐẠI KINH TẾ TRI THỨC



Giá: 36.000đ