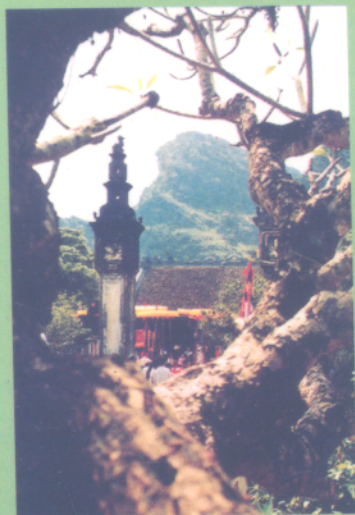
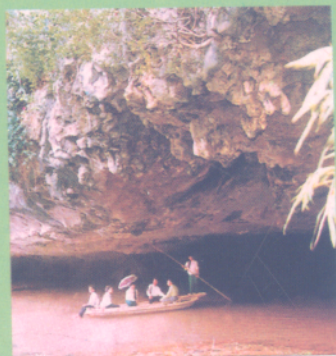


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH BÌNH



ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010



ST

NHÀ XUẤT BẢN
CHÍNH TRỊ QUỐC GIA

**ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC
PHÁT TRIỂN KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ
tỉnh Ninh Bình
đến năm 2010**

Mã số: $\frac{3.33 (V)}{CTQG - 2003}$

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH BÌNH

**ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC
PHÁT TRIỂN KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ
tỉnh Ninh Bình
đến năm 2010**

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA
Hà Nội - 2003

BAN CHỈ ĐẠO:

ĐẶNG ĐỨC TẠO	Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, Trưởng ban
PHẠM THẾ HÙNG	Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Phó ban thường trực
NGUYỄN NGỌC QUỲNH	Phó Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Ủy viên
ĐINH QUỐC LUẬT	Phó Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Ủy viên
NGUYỄN VĂN RUYẾN	Phó Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Ủy viên
TRẦN QUANG NHƯ	Phó Giám đốc Sở Tài chính - Vật giá, Ủy viên
HOÀNG QUANG TUỆ	Giám đốc Sở Công nghiệp, Ủy viên
NGUYỄN MẠNH RẤT	Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Ủy viên
LÊ QUANG LÂM	Phó Trưởng ban Tuyên giáo Tỉnh ủy, Ủy viên
HOÀNG TẮT THẮNG	Cục trưởng Cục Thống kê, Ủy viên.

BAN BIÊN SOẠN:

TS. NGUYỄN THANH THỊNH (Chủ biên)
TS. NGUYỄN DANH SƠN
TS. ĐẶNG TRỌNG KHÁNH
BS. PHẠM THẾ HÙNG
CN. NGUYỄN NGỌC QUỲNH
KS. ĐINH QUỐC LUẬT
KS. ĐẶNG TRUNG THỰC
CN. NGUYỄN TRỌNG LAN
CN. ĐẶNG THU GIANG

NHỮNG NGƯỜI THỰC HIỆN

TS. NGUYỄN THANH THỊNH, CN. NGUYỄN NGỌC QUỲNH

(Đồng chủ nhiệm Ban nghiên cứu)

TS. NGUYỄN DANH SƠN, KS. ĐẶNG TRUNG THỰC,

TS. TRẦN NGỌC CA, CN. NGUYỄN TRỌNG LAN,

TS. ĐẶNG TRỌNG KHÁNH, KS. ĐINH BÁ OANH,

KS. NGUYỄN ĐÌNH CHƯƠNG, KS. QUÁCH MAI HỒNG,

KS. LÊ VĂN CHƯƠNG, KS. NGUYỄN VĂN HƯƠNG

ThS. PHẠM BÍCH HÀ, KS. TRẦN HẢI LỘC,

KS. ĐINH QUỐC LUẬT, CN. ĐẶNG THU GIANG

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

AFTA - <i>ASEAN Free Trade Area</i>	Khu vực thương mại tự do ASEAN
APEC - <i>Asian-Pacific Economic Cooperation</i>	Diễn đàn hợp tác kinh tế châu Á - Thái Bình Dương
ASEAN - <i>Association of Southeast Asian Nations</i>	Hiệp hội các nước Đông Nam Á
EU - <i>European Union</i>	Liên minh châu Âu
FDI - <i>Foreign direct Investment</i>	Đầu tư trực tiếp nước ngoài
GATT - <i>General Agreement on Trade and Tariff</i>	Hiệp định chung về thương mại và thuế quan
GDP - <i>Gross Domestic Product</i>	Tổng sản phẩm trong nước
NAFTA - <i>North America Free Trade Agreement</i>	Khu vực thương mại tự do Bắc Mỹ
R&D - <i>Research and Development</i>	Nghiên cứu và phát triển
NICs - <i>New Industrialized Countries</i>	Các nước công nghiệp mới ở châu Á
VISTA	Mạng thông tin khoa học và công nghệ Việt Nam
WTO - <i>World Trade Organization</i>	Tổ chức thương mại thế giới

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
<i>Lời Nhà xuất bản</i>	15
<i>Lời giới thiệu</i>	17
<i>Lời tựa</i>	23
Chương I. BỐI CẢNH QUỐC TẾ, KHU VỰC VÀ TRONG NƯỚC CÓ ẢNH HƯỞNG TRỰC TIẾP ĐẾN KINH TẾ, KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	31
I. Bối cảnh quốc tế và khu vực	31
1. Bối cảnh chung của kinh tế thế giới hiện nay	31
2. Khoa học và công nghệ là động lực phát triển trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá các nền kinh tế trên thế giới	36
3. Những xu hướng phát triển khoa học và công nghệ trong giai đoạn kinh tế tri thức	44
II. Bối cảnh kinh tế - xã hội Việt Nam và Đồng bằng sông Hồng	50
1. Vị thế Việt Nam trong khu vực ASEAN	50
2. Vài nét tình hình phát triển kinh tế Việt Nam và vùng Đồng bằng sông Hồng	55
III. Thời cơ và thách thức	59

CHƯƠNG II. HIỆN TRẠNG KINH TẾ-XÃ HỘI VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA ĐỐI VỚI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NINH BÌNH	63
I. Khái quát về đặc điểm, điều kiện tự nhiên và xã hội	63
II. Bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội Ninh Bình từ khi tái lập tỉnh (1992)	68
1. Một số thành tựu, triển vọng và xu thế phát triển	70
2. Một số khó khăn, thách thức chủ yếu	77
III. Những vấn đề đặt ra đối với hoạt động khoa học và công nghệ Ninh Bình trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển bền vững	84
1. Những yêu cầu chung đặt ra đối với khoa học và công nghệ Ninh Bình trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá	84
2. Những tiền đề và động lực phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình nhằm phát triển bền vững kinh tế - xã hội Ninh Bình	87
Chương III. HIỆN TRẠNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NINH BÌNH	92
I. Những thành tựu và sự đóng góp của khoa học và công nghệ	93
II. Thực trạng khoa học và công nghệ	100
III. Đánh giá hiện trạng khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình	114
Chương IV. MỤC TIÊU, QUAN ĐIỂM VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH	128
I. Mục tiêu phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010	128

1. Mục tiêu nhằm phục vụ cho Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010	129
2. Mục tiêu nhằm phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của tỉnh Ninh Bình	138
II. Quan điểm phát triển khoa học và công nghệ của Ninh Bình đến năm 2010	148
1. Quan điểm chung	148
2. Quan điểm cụ thể	149
III. Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ của Ninh Bình đến năm 2010	155
1. Định hướng chung cho hoạt động khoa học và công nghệ	155
2. Định hướng lớn đối với hoạt động khoa học và công nghệ trong các lĩnh vực cụ thể	156
IV. Những ưu tiên chiến lược	159
1. Xây dựng và phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ	160
2. Nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ trong các lĩnh vực, các sản phẩm, dịch vụ ưu tiên, trọng điểm của Ninh Bình	160
3. Tạo dựng cơ sở hạ tầng hiện đại về khoa học và công nghệ cho những hướng phát triển ưu tiên	161
Chương V. CÁC GIẢI PHÁP CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH ĐẾN NĂM 2010	163
I. Các giải pháp tạo môi trường kinh tế - xã hội cho hoạt động phát triển khoa học và công nghệ	164
1. Tạo lập môi trường thể chế gắn kết hoạt động khoa học và công nghệ với các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội	164
2. Tạo lập và phát triển, mở rộng phong trào tiến quân vào khoa học và công nghệ	174

II. Các giải pháp nhằm tăng cường và phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của Ninh Bình	175
1. Các giải pháp phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ	176
2. Các giải pháp về tăng cường cơ sở vật chất - kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ	181
3. Các giải pháp huy động tài chính, tăng cường đầu tư cho khoa học và công nghệ của Ninh Bình	184
4. Các giải pháp đổi mới và hoàn thiện các tổ chức quản lý khoa học và công nghệ	194
III. Các giải pháp thu hút nguồn lực bên ngoài tỉnh	195

Chương VI. TỔ CHỨC XÂY DỰNG VÀ THỰC HIỆN CÁC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH ĐẾN NĂM 2010	198
1. Chương trình nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học và những thành tựu khoa học và công nghệ khác phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, trên cơ sở phát triển nông nghiệp bền vững theo công nghệ sạch, an toàn	198
2. Xây dựng chương trình hiện đại hoá công nghệ sản xuất một số sản phẩm công nghiệp, vật liệu xây dựng và dịch vụ chiến lược quy hoạch, kiến trúc của Ninh Bình có đủ sức cạnh tranh ở trong nước và quốc tế	203
3. Chương trình, các đề tài, dự án khoa học và công nghệ nhằm tăng tốc, thúc đẩy phát triển nhanh du lịch dịch vụ và thương mại Ninh Bình	208

4. Chương trình, các đề tài, dự án nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn, y tế, giáo dục-đào tạo và quản lý	215
5. Chương trình nghiên cứu và ứng dụng khoa học và công nghệ trong phát triển bền vững, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường	224
6. Chương trình và các đề tài, dự án ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin	230
7. Chương trình xây dựng và phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ Ninh Bình	231
Kết luận và kiến nghị	238
Phụ lục	245
Tài liệu tham khảo	251

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Trong thời đại ngày nay, khoa học và công nghệ có vai trò hết sức quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội ở tất cả các nước và vùng lãnh thổ trên thế giới. Đối với nước ta, trong điều kiện kinh tế còn thấp, khoa học và công nghệ còn lạc hậu thì vấn đề thúc đẩy khoa học và công nghệ phát triển đã được Đảng và Nhà nước ta xác định là quốc sách hàng đầu. Trong những năm qua, Chính phủ đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách, pháp luật, v.v. nhằm thúc đẩy hoạt động khoa học và công nghệ ở Việt Nam và đã đạt được một số kết quả góp phần tích cực vào sự phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm an ninh, quốc phòng, song nhìn chung vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá, của hội nhập kinh tế quốc tế.

Ninh Bình là vùng đất có nhiều tiềm năng cho phát triển, nhưng vẫn còn là tỉnh thuần nông, có nhiều chỉ tiêu kinh tế - xã hội thấp hơn so với mức bình quân chung của cả nước. Đứng trước vận hội và thách thức mới khi bước vào thế kỷ XXI, để có thể cùng cả nước đi lên, cơ bản trở thành nước công nghiệp vào năm 2020, Ninh Bình đang đẩy mạnh việc phát triển khoa học và công nghệ nhằm góp phần thực hiện có hiệu quả các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội cơ bản. Chỉ khi nào khoa học và công nghệ thực sự trở thành động lực thúc đẩy kinh tế - xã hội thì Ninh Bình mới có thể phát

triển thành tỉnh khá và tiến tới giàu mạnh trong khu vực Đồng bằng sông Hồng và cả nước.

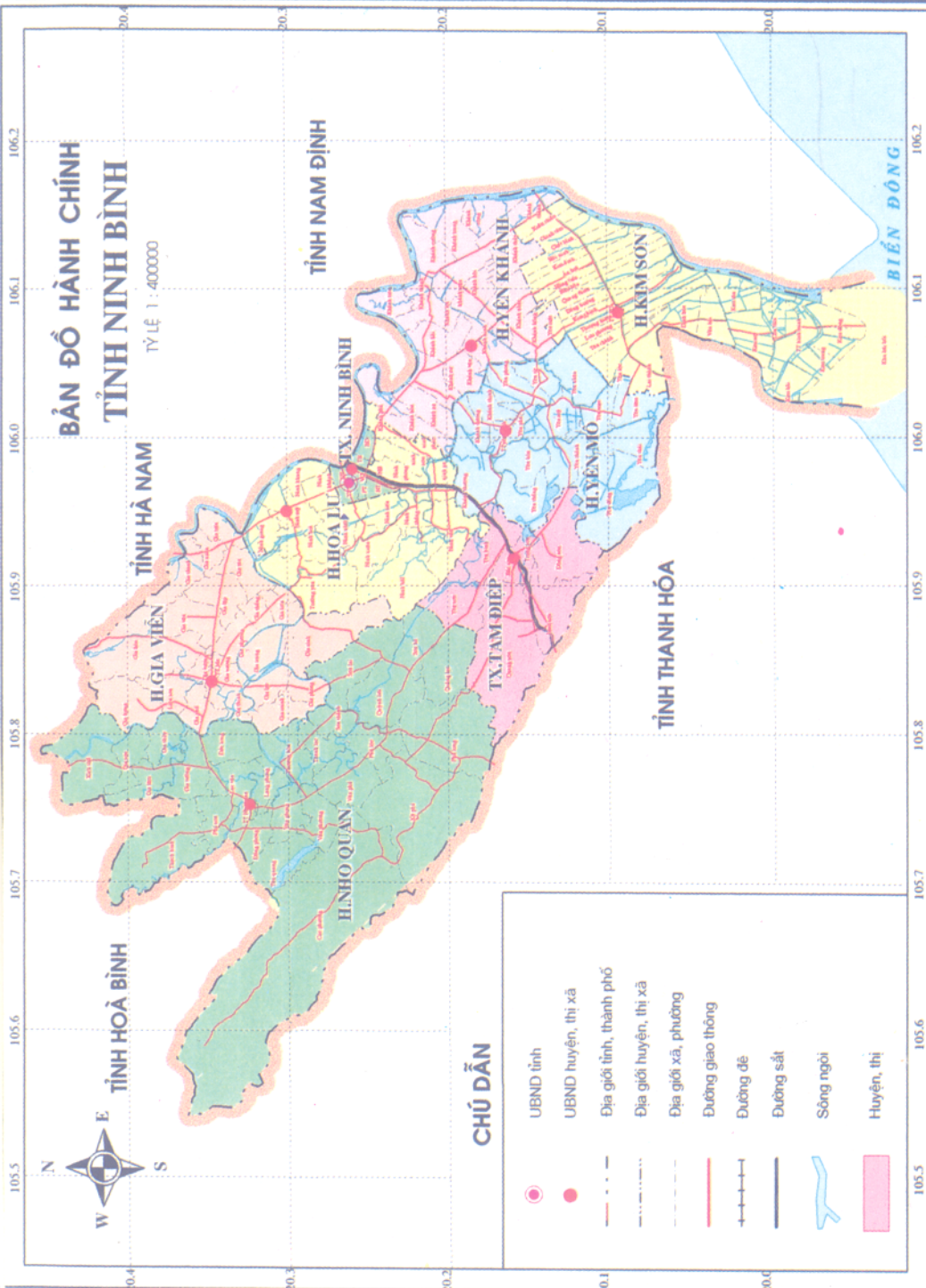
Để giúp bạn đọc, nhất là những nhà hoạch định chính sách, những người quan tâm nghiên cứu về phát triển khoa học - công nghệ và kinh tế - xã hội của Ninh Bình, thấy được rõ hơn mục tiêu, bước đi trong việc đẩy mạnh hoạt động khoa học và công nghệ nhằm góp phần quan trọng trong việc thúc đẩy Ninh Bình phát triển bền vững trong thời gian 10 năm tới, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản cuốn sách ***"Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010"***.

Cuốn sách được hình thành trên cơ sở đề án "Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình đến năm 2010" do Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình phối hợp với Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ thực hiện. Thông qua 6 chương của cuốn sách, các tác giả cho chúng ta thấy những vấn đề cơ bản có tính chiến lược như quan điểm, mục tiêu, định hướng, giải pháp mà Ninh Bình cần tiến hành thực hiện nhằm thúc đẩy hoạt động khoa học và công nghệ của mình để tạo động lực cho sự phát triển kinh tế - xã hội trong tỉnh.

Xin trân trọng giới thiệu cuốn sách với bạn đọc.

Tháng 5 năm 2003

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA



LỜI GIỚI THIỆU

Khoa học và công nghệ cùng với giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu đã được Nghị quyết Hội nghị lần thứ hai Ban Chấp hành Trung ương (khoá VIII) ngày 24-12-1996 khẳng định và Kết luận số 14-KL/TW của Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khoá IX) ngày 26-7-2002 về tiếp tục thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ hai Ban Chấp hành Trung ương (khoá VIII). Khoa học và công nghệ đóng vai trò quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội. Do đó, các nghị quyết Trung ương của khoá IX, cũng như các Nghị quyết tỉnh Đảng bộ Ninh Bình khoá XIII, XIX tiếp tục nhấn mạnh định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ là khâu quan trọng, đột phá, làm tiền đề cho phát triển nhanh kinh tế - xã hội Ninh Bình trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Thấy rõ được sự cần thiết đó, để triển khai thực hiện Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010, ngày 18-01-2001, Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình đã ra Quyết định số 155/QĐ-UB thành lập Ban Chỉ đạo Xây dựng Đề án: "Định hướng

chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010".

Sau hơn 2 năm triển khai, các nhà khoa học, các nhà quản lý khoa học và công nghệ, các nhà kinh tế ở Trung ương cũng như địa phương đã tiến hành nghiên cứu, điều tra, phỏng vấn, hội thảo khoa học với các ban ngành, huyện thị, với hàng trăm tổ chức nghiên cứu và phát triển, doanh nghiệp, tổ chức xã hội, các nhà khoa học... Ban Chủ nhiệm Đề án đã cùng với các sở, ban ngành của tỉnh nghiên cứu xây dựng 18 chuyên đề khác nhau. Trên cơ sở các dữ liệu điều tra, nghiên cứu và các chuyên đề, Ban Chủ nhiệm Đề án đã nghiên cứu xây dựng báo cáo khoa học chung. Đây là công trình khoa học được thực hiện công phu, theo phương pháp tiếp cận hệ thống, có giá trị cả về mặt lý luận cũng như thực tiễn. Trong Hội thảo khoa học, Hội đồng Khoa học và Ban Chỉ đạo của tỉnh đánh giá cao nội dung và hình thức của Báo cáo khoa học. Công trình nghiên cứu khoa học đã được Hội đồng Khoa học đánh giá xuất sắc. Theo yêu cầu của Ban Chỉ đạo và Ủy ban nhân dân tỉnh, trong một thời gian ngắn, Ban Chủ nhiệm đã biên soạn cuốn sách: "Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010". Cuốn sách này được Nhà xuất bản Chính trị quốc gia biên tập, xuất bản và ra mắt bạn đọc ngay trong những ngày tháng tư, tháng năm lịch sử hào hùng của đất nước, của dân tộc. Đây là vinh hạnh của lãnh

đạo, các nhà quản lý các cấp và giới khoa học, công nghệ Ninh Bình trong quá trình thực hiện các Nghị quyết của Trung ương cũng như của tỉnh Đảng bộ Ninh Bình trong quá trình hội nhập, công nghiệp hoá, hiện đại hoá nền kinh tế.

Cuốn sách "Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010" gồm phần mở đầu, 6 chương, phần kết luận và kiến nghị, phần phụ lục và tài liệu tham khảo.

Sáu chương của cuốn sách bao gồm:

Chương I: Bối cảnh quốc tế, khu vực và trong nước có ảnh hưởng trực tiếp đến kinh tế, khoa học và công nghệ.

Chương II: Hiện trạng kinh tế - xã hội và những vấn đề đặt ra đối với khoa học và công nghệ Ninh Bình.

Chương III: Hiện trạng khoa học và công nghệ Ninh Bình.

Chương IV: Mục tiêu, quan điểm và định hướng phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình.

Chương V: Các giải pháp chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010.

Chương VI: Tổ chức xây dựng và thực hiện các chương trình, dự án phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình đến năm 2010.

Cuốn sách này vừa là một bức tranh hiện thực

vừa là viễn cảnh trong phát triển khoa học và công nghệ của Ninh Bình hướng vào mục tiêu phát triển nhanh, bền vững kinh tế - xã hội Ninh Bình trong giai đoạn kinh tế tri thức, của quá trình hội nhập quốc tế và cạnh tranh trong nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Đọc, nghiên cứu sách này sẽ giúp chúng ta vừa lĩnh hội được về mặt phương pháp luận nghiên cứu, phương pháp tư duy khoa học, vừa thấy bức tranh chung trong quá trình phát triển, cạnh tranh và hội nhập quốc tế của cả nước và hiện trạng cũng như mục tiêu, quan điểm, chiến lược phát triển, các chương trình, giải pháp phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình trong 10 năm tới. Nội dung cuốn sách cũng hàm ý so sánh thêm những tiêu chí và vị trí phát triển của Ninh Bình với các tỉnh trong Đồng bằng sông Hồng và một số tỉnh khác trong cả nước để giúp Ninh Bình có những đột phá bứt lên trong tương lai.

Ninh Bình tuy là một tỉnh nhỏ, nhưng thiên nhiên đã ban tặng cho những phong cảnh tươi đẹp, sơn thủy hữu tình, với những danh lam thắng cảnh du lịch kỳ thú như Vườn quốc gia Cúc Phương, hệ thống hang động hấp dẫn Tam Cốc, Bích Động, Địch Lộng, Cố đô Hoa Lư... giống như Vịnh Hạ Long trên cạn. Con người ở đây cũng rất cần cù, chịu khó, năng động, thông minh, ham học hỏi, có trí tuệ sáng tạo. Lịch sử Ninh Bình cũng có nhiều trang oanh liệt với Cố đô Hoa Lư, với Triều Đinh - Lê, với khí phách Đại

Cổ Việt, với chiến khu Quỳnh Lưu, chiến dịch Quang Trung, Hà Nam Ninh... trong truyền thống anh hùng bảo vệ và xây dựng Tổ quốc.

Cuốn sách này đã cố gắng nghiên cứu khai thác những đặc điểm, yếu tố nêu trên, tạo động lực cho khoa học và công nghệ, góp phần thúc đẩy phát triển nhanh kinh tế - xã hội Ninh Bình trong những thập niên tới. Do đó, cuốn sách này rất cần thiết và có ích đối với các nhà khoa học, các nhà kinh tế trong và ngoài tỉnh, đối với các cấp lãnh đạo, quản lý trong tỉnh, đối với các sở, ban ngành, các huyện thị, các xã, phường, các tổ chức nghiên cứu và phát triển, các trường học, các doanh nghiệp, các trang trại cũng như các tổ chức kinh tế, xã hội khác trên địa bàn Ninh Bình. Chúng tôi cho rằng cuốn sách này cũng có ích và là tài liệu tham khảo cho các nhà quản lý và giới khoa học của các tỉnh bạn.

Thay mặt Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình chúng tôi xin chân thành cảm ơn Nhóm biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia và trân trọng giới thiệu cùng bạn đọc gần xa cuốn sách này.

Ninh Bình, ngày 5 tháng 5 năm 2003
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NINH BÌNH
Phó Chủ tịch

TS. ĐẶNG ĐỨC TẠO

LỜI TỰA

Những thành tựu to lớn của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại đã và đang thúc đẩy nhanh sự phát triển của lực lượng sản xuất, nâng cao năng suất lao động, làm chuyển biến mạnh mẽ cơ cấu kinh tế của các quốc gia và làm thay đổi sâu sắc mọi mặt đời sống xã hội loài người.

Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VIII của Đảng Cộng sản Việt Nam đã khẳng định đến năm 2020 phải phấn đấu để xây dựng nước ta cơ bản trở thành nước công nghiệp; khoa học và công nghệ phải trở thành nền tảng và động lực cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Hội nghị lần thứ hai Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khoá VIII) ngày 24-12-1996 khẳng định khoa học và công nghệ, giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu và có những định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ chung của cả nước đến năm 2020. Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX và đặc biệt Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương (khoá IX) vào tháng 7-2002 đưa ra kết luận khẳng định tiếp tục thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ hai Ban Chấp hành Trung ương (khoá VIII).

Hoạt động khoa học và công nghệ cần được định hướng cho đến năm 2010 nhằm giải quyết những mục tiêu, nhiệm vụ sau:

- Nghiên cứu giải quyết những vấn đề lý luận và thực tiễn do cuộc sống đặt ra; cung cấp những luận cứ khoa học cho việc hoạch định các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước.

- Đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân nhằm nhanh chóng thoát khỏi tình trạng lao động thủ công, lạc hậu, tăng năng suất lao động và hiệu quả kinh doanh, nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế, nâng cao đời sống nhân dân và sức mạnh quốc phòng - an ninh. Chú trọng chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và thành tựu khoa học và công nghệ cho nông thôn, vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn.

- Xây dựng và phát triển có trọng điểm các ngành công nghiệp công nghệ cao, nhất là công nghệ thông tin và công nghệ sinh học. Phấn đấu đưa trình độ khoa học và công nghệ nước ta đạt trình độ tiên tiến trong khu vực.

- Đổi mới tổ chức và cơ chế quản lý, nâng cao trình độ quản lý khoa học và công nghệ, tạo động lực phát huy mạnh mẽ năng lực nội sinh, giải phóng sức sáng tạo, nâng cao chất lượng, hiệu quả của hoạt động khoa học và công nghệ. Phát triển thị trường công nghệ. Kịp thời tổng kết những nhân tố, mô



Lãnh đạo Bộ Khoa học và Công nghệ, UBND tỉnh Ninh Bình cùng các nhà khoa học thăm mô hình “Thâm canh lúa” tại Cồn Thoi, Kim Sơn, Ninh Bình

Ảnh: Đỗ Huy Bằng



Hội nghị Khoa học: “Định hướng phát triển KH & CN Ninh Bình đến 2010

Ảnh: Đinh Văn Thái

hình mới, kinh nghiệm tốt để phổ biến, nhân rộng. Có chính sách phù hợp để sử dụng, khuyến khích nhân tài, tôn vinh các nhà khoa học, các cán bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ và các nhà quản lý, kinh doanh giỏi.

Để cụ thể hoá mục tiêu định hướng nêu trên, ngày 18-01-2001 Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình đã ra Quyết định số 155/QĐ-UB thành lập Ban Chỉ đạo xây dựng Đề án: *"Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010"*.

Sau đó Ban Chỉ đạo đã chỉ đạo việc hình thành Ban Nghiên cứu xây dựng Đề án gồm các chuyên gia của Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Ninh Bình, Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) và các sở, ban ngành khác của tỉnh. Ban Nghiên cứu Đề án bao gồm:

- BS. Phạm Thế Hùng, CN. Nguyễn Ngọc Quỳnh, KS. Đinh Quốc Luật, KS. Đặng Trung Thực, CN. Nguyễn Trọng Lan, KS. Đinh Bá Oanh, KS. Quách Mai Hồng, KS. Nguyễn Văn Hương, KS. Trần Hải Lộc và các cán bộ khoa học và cán bộ quản lý khác của Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường, và các sở, ban ngành của tỉnh Ninh Bình.

- TS. Nguyễn Thanh Thịnh, TS. Nguyễn Danh Sơn, TS. Đặng Trọng Khánh, TS. Trần Ngọc Ca,

KS. Nguyễn Đình Chương, KS. Lê Văn Chương, ThS. Phạm Bích Hà, CN. Đặng Thu Giang, Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.

Tiến sĩ Nguyễn Thanh Thịnh được Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách .Khoa học và Công nghệ và CN. Nguyễn Ngọc Quỳnh (Phó Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Ninh Bình) được cử làm đồng Chủ nhiệm Đề án.

Trong quá trình nghiên cứu thực hiện đề án, nhóm công tác đã nhận được sự chỉ đạo của lãnh đạo tỉnh, Bộ Khoa học và Công nghệ và của Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ. *Đặc biệt là sự chỉ đạo của TS. Đặng Đức Tạo - Phó Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình, TSKH. Hoàng Văn Huây - Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, TS. Đặng Duy Thịnh - Phó Viện trưởng Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ.* Ngoài ra, trong quá trình nghiên cứu, điều tra, lấy ý kiến chuyên gia, trao đổi thông qua nhiều hội thảo khoa học, chúng tôi nhận được sự cộng tác chặt chẽ, tận tình của các đồng chí lãnh đạo chủ chốt và chuyên viên của Ủy ban nhân dân Tỉnh, các sở, ban ngành, các huyện, thị xã, doanh nghiệp, của nhiều cán bộ khoa học, cán bộ quản lý trong tỉnh, đặc biệt là của Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Ninh Bình. Ban Nghiên cứu Đề án cũng nhận được những ý kiến đóng góp của ông Trần

Thế Công - Ủy viên Ban Thường vụ Tỉnh uỷ, Trưởng ban Tuyên giáo Tỉnh uỷ, ông Nguyễn Mạnh Rặt - Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, ông Dương Biên Thùy - Giám đốc Sở Công nghiệp, ông Nguyễn Văn Ruyến - Phó Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, ông Lê Quang Lãm - Phó Trưởng Ban Tuyên giáo Tỉnh uỷ, ông Bùi Đắc Hưng - Phó Giám đốc sở Xây dựng, ông Đỗ Hồng Liên - Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, ông Nguyễn Kim Bảng - Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo, ông Phan Văn Ánh - Giám đốc Sở Du lịch, ông Vũ Văn Quân - Phó Giám đốc sở Văn hoá - Thông tin. Báo cáo khoa học "Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình đến năm 2010" nếu có được thành công nào đó là nhờ ở sự đóng góp nhiệt thành, sự cộng tác chân thành đó. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Ban Chỉ đạo, lãnh đạo Tỉnh, các ban ngành, các cán bộ Khoa học và Công nghệ của tỉnh Ninh Bình, của lãnh đạo và các chuyên gia của Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ.

Ngày 28-2-2003, Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình đã tổ chức đánh giá nghiệm thu đề án: "Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình đến năm 2010" với kết quả xuất sắc (12/12 Ủy viên Hội đồng Khoa học bỏ phiếu đánh giá xuất sắc). Kết luận của Hội đồng nêu rõ: Báo cáo khoa học của Đề án là công trình khoa học được thực hiện một

cách công phu, sáng tạo, có luận cứ khoa học, gắn chặt với thực tiễn khách quan trên thế giới, Việt Nam và nhất là Ninh Bình trong quá trình hội nhập. Ngoài báo cáo khoa học chung, còn có 18 báo cáo chuyên đề, chuyên ngành khác do các cơ quan Trung ương, các sở, ban ngành của Ninh Bình thực hiện. Báo cáo khoa học chung được trình bày logic, khoa học với các chương mục khác nhau. Chương mục trước là tiền đề cho những chương mục sau. Những quan điểm, mục tiêu, định hướng, các giải pháp và bảy chương trình khoa học và công nghệ, các dự án nghiên cứu và phát triển nêu trong Báo cáo khoa học của Đề án là những luận cứ khoa học để thực hiện Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010. Ngoài tính định hướng, nội dung của Báo cáo khoa học còn có tính khả thi cao trong điều kiện khách quan và bối cảnh thực tiễn của Ninh Bình. Đây cũng là cách nhìn toàn cảnh và định hướng chiến lược giúp cho các cấp, các ngành, các cơ quan quản lý, các nhà kinh tế và các nhà khoa học và công nghệ trong việc thúc đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá trên lãnh thổ quê hương Ninh Bình tươi đẹp, giàu mạnh và hiện đại trong những năm 2010.

Đồng thời với những đánh giá trên, Hội đồng Khoa học của tỉnh cũng đề nghị tập thể tác giả nghiên cứu biên soạn để in thành cuốn sách nhằm giới thiệu với các độc giả gần xa, đặc biệt đối với các

cấp, các ngành, các huyện, thị, các tổ chức khoa học và công nghệ, các nhà quản lý kinh tế, các nhà khoa học và công nghệ trong tỉnh. Mặt khác, trong các hội thảo, hội nghị khoa học "chiêu hiền đãi sĩ" của Tỉnh uỷ và Uỷ ban nhân dân tỉnh Ninh Bình, cuốn sách này sẽ cung cấp thêm cho các nhà khoa học và công nghệ của quê hương Ninh Bình đang công tác trong và ngoài nước bức tranh toàn cảnh và viễn cảnh của khoa học và công nghệ đến năm 2010 trong quá trình thúc đẩy phát triển nhanh quê hương Ninh Bình bằng trí tuệ, khoa học và công nghệ của giai đoạn kinh tế tri thức và xã hội thông tin.

Thực hiện nhiệm vụ trên, Ban biên soạn trong một thời gian ngắn đã cố gắng nghiên cứu điều chỉnh, bổ sung, cập nhật những số liệu chính thức mới nhất của Tỉnh để biên soạn cuốn sách: "Định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010". Trong quá trình biên soạn cuốn sách, Ban biên soạn chúng tôi đã nhận được sự động viên, giúp đỡ chân thành của Uỷ ban nhân dân tỉnh Ninh Bình, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Sở Khoa học và Công nghệ) tỉnh Ninh Bình, Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Văn hoá và Thông tin và Nhà xuất bản Chính trị quốc gia. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự quan tâm, giúp đỡ của các cơ quan nêu trên.

Do hạn chế về thời gian, trong quá trình biên soạn không thể tránh khỏi những khiếm khuyết, Ban biên soạn cuốn sách này rất mong bạn đọc gần xa đóng góp ý kiến và lượng thứ.

Xin trân trọng cảm ơn !

Ninh Bình, ngày 5 tháng 5 năm 2003

TM. BAN BIÊN SOẠN

Chủ biên

TS. NGUYỄN THANH THỊNH

Chương I

BỐI CẢNH QUỐC TẾ, KHU VỰC VÀ TRONG NƯỚC CÓ ẢNH HƯỞNG TRỰC TIẾP ĐẾN KINH TẾ, KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

I. BỐI CẢNH QUỐC TẾ VÀ KHU VỰC

1. Bối cảnh chung của kinh tế thế giới hiện nay

Hiện nay trên thế giới đang diễn ra xu thế toàn cầu hoá và hội nhập kinh tế quốc tế diễn ra với tốc độ nhanh trong tất cả các hoạt động kinh tế, chính trị, xã hội, khoa học, công nghệ và môi trường... Khoa học và công nghệ, giáo dục và đào tạo đang trở thành yếu tố quyết định về chất lượng nguồn nhân lực và năng lực cạnh tranh của các quốc gia. Trước những thảm hoạ về suy thoái môi trường sinh thái, thất nghiệp, nghèo khổ, các tệ nạn xã hội, xung đột sắc tộc, các quốc gia, các khu vực đều hướng tới phát triển bền vững.

Bất chấp tình trạng đối đầu, cạnh tranh, phân hoá ở nơi này nơi khác, song thế giới vẫn có xu hướng toàn cầu hoá. Hội nhập là một nội dung của toàn cầu

hoá (phân công lao động quốc tế, thương mại quốc tế, tài chính quốc tế, thương mại - đầu tư và chuyển giao công nghệ, ...), cũng như hợp tác song phương và đa phương theo các tổ chức kinh tế quốc tế và khu vực (GATT, NAFTA, AFTA, APEC, WTO). Tuy vậy, quá trình toàn cầu hoá và hội nhập đang đứng trước những khó khăn và thách thức:

- Nền kinh tế thế giới không khởi sắc (kinh tế Đông Âu bị bế tắc và suy kiệt, kinh tế Mỹ, Tây Âu và Nhật Bản suy giảm).
- Nền kinh tế các nước ASEAN chưa được khôi phục sau khủng hoảng 1997-1998, đang khắc phục những sai lầm trong quản lý xã hội, tài chính, ngân hàng và tìm lại vị thế của mình trong khu vực và trên thế giới.
- Khủng bố quốc tế có nguy cơ bùng nổ sau sự kiện 11 tháng 9 tại Mỹ, cuộc chiến tranh Irắc, những mối đe dọa của các bệnh lạ như SARS (viêm đường hô hấp cấp)... đang ảnh hưởng đến giao lưu kinh tế, đầu tư, du lịch, thương mại, khoa học và chuyển giao công nghệ. Do đó, các quốc gia, các khu vực đang tìm kiếm những giải pháp cho sự ổn định, hoà bình, bảo vệ tài nguyên, môi trường và phát triển trong bền vững.
- Vai trò của công nghệ thông tin, của những thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại cũng như những thành tựu của kinh tế tri thức đang tác động mạnh vào chiến lược phát

triển của các quốc gia trong quá trình toàn cầu hoá và hội nhập.

Xu thế toàn cầu hoá và hội nhập kinh tế quốc tế ngày một gia tăng. Đây vừa là quá trình hợp tác, vừa là quá trình đấu tranh giữa các nước để phát triển và bảo vệ lợi ích quốc gia.

Để tồn tại và phát triển trong môi trường cạnh tranh ngày càng mạnh mẽ, những yêu cầu về tăng năng suất lao động, thường xuyên đổi mới và nâng cao chất lượng sản phẩm, đổi mới công nghệ, đổi mới phương thức tổ chức sản xuất-kinh doanh và quản lý đang đặt ra ngày càng gay gắt hơn.

Trong bối cảnh toàn cầu hoá nền kinh tế thế giới, được hậu thuẫn bởi các thành tựu to lớn của công nghệ thông tin-viễn thông, xu hướng phổ cập công nghệ Internet, phát triển thương mại điện tử, kinh doanh điện tử, ngân hàng điện tử, nhà nước điện tử, v.v. đang tạo ra các lợi thế cạnh tranh mới đối với các ngành, các địa phương và từng doanh nghiệp trong cạnh tranh quốc tế và khu vực.

Đối với các nước đang phát triển nếu không chủ động chuẩn bị về nguồn nhân lực, tăng cường cơ sở hạ tầng thông tin - viễn thông, điều chỉnh các quy định về pháp lý, về cơ chế quản lý mới v.v. thì nguy cơ tụt hậu ngày càng gia tăng và dễ bị tổn thương trong quan hệ trao đổi quốc tế là những thách thức và nan giải đối với mọi quốc gia.

Toàn cầu hoá kinh tế và thương mại đang diễn ra với những đặc điểm sau:

- Quá trình phát triển kinh tế và thương mại thế giới và thể chế thống nhất toàn cầu (sự xuất hiện của thương nghiệp và thương mại, lợi ích của tự do thương mại, sự hình thành tổ chức Hiệp định chung về Thương mại và Thuế quan - GATT).
- Xu hướng khách quan của toàn cầu hoá kinh tế và thương mại là tất yếu đang diễn ra trong cạnh tranh bằng những công nghệ, sản phẩm với chất lượng cao.
- Những đặc điểm, đặc trưng của toàn cầu hoá kinh tế và thương mại thể hiện qua hoạt động sản xuất mang tính toàn cầu hoá, chuyên môn hoá. Đó là sự hình thành thể chế thương mại toàn cầu và sự mở rộng của đầu tư và sự dung hợp về tiền tệ.
- Sự suy giảm tăng trưởng kinh tế Mỹ, Tây Âu, Nhật Bản, Trung Quốc tác động mạnh tới sự phát triển của toàn bộ nền kinh tế thế giới.

Kinh tế của Trung Quốc, Mỹ và các nước trong khối ASEAN có tác động không nhỏ đối với nước ta.

Tác động của kinh tế, thị trường Trung Quốc đối với Việt Nam

- Những áp lực và thách thức của nền kinh tế Trung Quốc đối với kinh tế các nước ASEAN: Việt Nam và các nước ASEAN bắt buộc phải cạnh tranh với Trung Quốc về số lượng, chủng loại hàng hoá sản xuất ra rất lớn, năng suất

công nghiệp cao, giá thành hạ thông qua những giải pháp khoa học và công nghệ.

- Sự thu hút FDI của Trung Quốc rất lớn cũng làm giảm đầu tư ở Việt Nam.
- Sự tác động cụ thể của thị trường Trung Quốc vào Việt Nam nói chung và Ninh Bình nói riêng cũng có mặt tích cực, tạo ra áp lực làm thay đổi về tư duy trong đổi mới công nghệ và phương thức quản lý sản xuất-kinh doanh và những tiêu cực cho khả năng cạnh tranh của sản phẩm của Việt Nam và của các địa phương.

Tác động của kinh tế, thị trường ASEAN - AFTA đối với Việt Nam

- Tác động của kinh tế và thương mại ASEAN đối với Việt Nam (tính cạnh tranh sẽ rất mạnh như xu thế chuyển dịch các cơ sở sản xuất, buôn bán thương mại giữa Việt Nam và ASEAN, giữa Việt Nam và các nước ngoài ASEAN đang có sự biến động).
- Tác động cụ thể về thương mại và cơ cấu sản xuất (xuất nhập khẩu có cả thuận lợi và khó khăn).
- Tác động của AFTA đối với đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) vào Việt Nam (đầu tư của các nước ASEAN, của các nước ngoài ASEAN đều tăng).
- Sự tác động của AFTA tới cơ cấu sản xuất và tới chính sách phát triển công nghiệp của Việt

Nam (lợi thế so sánh phải được thể hiện bằng năng lực cạnh tranh, đổi mới công nghệ và tìm kiếm công nghệ thích hợp).

Tác động của Hiệp định Thương mại Việt-Mỹ

- Quy chế tối huệ quốc (thuế nhập khẩu vào Mỹ chỉ còn 3% thay vì 40% trước đây).
- Quyền kinh doanh xuất, nhập khẩu của doanh nghiệp Việt Nam trên thị trường Mỹ.
- Phù hợp với những qui định của GATT/ WTO.

2. Khoa học và công nghệ là động lực phát triển trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá các nền kinh tế trên thế giới

Cuộc cách mạng xanh về nông nghiệp đã diễn ra từ thế kỷ XVII đã thúc đẩy nhịp độ tăng trưởng 0,3 - 0,4 %/năm. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất đã diễn ra từ cuối thế kỷ XVIII, đầu thế kỷ XIX đã làm cho nền kinh tế thế giới đã tăng trưởng với nhịp độ 0,6%/năm. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai từ đầu thế kỷ XIX đến cuối những năm 70 của thế kỷ XX đã làm cho nền kinh tế thế giới tăng trưởng với nhịp độ 2%/năm. Từ những năm 80 đến nay, trên thế giới đang diễn ra cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại, có những thành tựu thần kỳ về mặt trí tuệ và công nghệ, đặc biệt là những công nghệ cao, công nghệ tin học. Cuộc cách mạng này đã làm thay đổi nền kinh tế thế giới trong xu thế cạnh tranh của thị trường và tăng trưởng với nhịp độ cao hơn nhiều so với những giai đoạn trước, khoảng 3,4 - 3,5%/năm.

Cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại trong giai đoạn hiện nay khác với hai cuộc cách mạng trước đây. Hai cuộc cách mạng công nghiệp trước đây đã đưa đến những thay đổi lớn về công nghệ ở trình độ cơ khí, bán cơ khí, chế biến nguyên, nhiên vật liệu... nhưng nặng thay đổi về lượng. Cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện nay không đưa đến việc phát triển kinh tế với tốc độ cao nhưng đang đưa đến những thay đổi về chất trong quá trình sản xuất, dịch vụ và đời sống của xã hội loài người. Trong 20 năm từ 1950 đến 1970, cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai đã đưa nền kinh tế thế giới tăng trưởng với tốc độ cao nhất trong lịch sử, gần 6%/năm. Do đó, tổng sản phẩm của thế giới trong 20 năm đã tăng gấp ba lần. Nhưng với cuộc cách mạng khoa học và công nghệ, nền kinh tế thế giới từ 1970-2000 đã tăng gấp trên hai lần. Cuộc cách mạng khoa học và công nghệ đã dẫn đến những thay đổi sâu sắc về chất trong quá trình sản xuất - kinh doanh của nền kinh tế thế giới. *Trong hai cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, hàm lượng về năng lượng, nguyên liệu, máy móc, về vốn, thiết bị và về lao động chiếm phần rất lớn trong một sản phẩm. Với cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện nay, hàm lượng về vật chất như năng lượng, nguyên liệu, thiết bị, máy móc, vốn và lao động trong một sản phẩm giảm rất nhiều và chỉ chiếm từ 25 - 30% trong một sản phẩm. Ngược lại, hàm lượng về trí tuệ, chất xám trước đây chỉ chiếm 15 - 20% thì nay đã tăng lên rất nhiều và chiếm khoảng từ 70 -*

75% trong một sản phẩm. Sự phát triển khoa học và công nghệ đã làm thay đổi nền kinh tế thế giới về mặt cơ cấu trong 50 năm qua. Khu vực công nghiệp và khu vực dịch vụ ngày càng chiếm tỷ lệ lớn và khu vực nông nghiệp ngày càng chiếm tỷ lệ nhỏ. Trên bình diện toàn cầu, năm 1990 tỷ trọng công nghiệp trong nền kinh tế thế giới chiếm 40%, nông nghiệp chiếm 10%, vốn đầu tư vào lao động trong công nghiệp và dịch vụ ngày càng chiếm tỷ lệ cao hơn, tới 50%. Vốn đầu tư và số lao động trong nông nghiệp ngày càng giảm đi mặc dầu sản xuất nông nghiệp phát triển mạnh đủ đảm bảo kinh tế cho sự bùng nổ dân số trên thế giới. Đó chính là những thành tựu khoa học và công nghệ và hiệu quả của hoạt động quan hệ quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ đã diễn ra trong những năm qua trên toàn cầu. Những điều nổi bật là khu vực dịch vụ phát triển rất nhanh và chiếm tỷ lệ cao trong nền kinh tế thế giới. Dịch vụ hiện nay chiếm tỷ lệ trên 50% trong tổng sản phẩm xã hội của toàn thế giới. Ở các nước công nghiệp phát triển, tỷ lệ này khoảng trên 60%. Ở các nước đang phát triển tỷ trọng dịch vụ có thấp hơn, khoảng 35 - 50%. Trong hoạt động kinh tế đối ngoại giữa các nước công nghiệp phát triển, trao đổi về dịch vụ chiếm 2/3 và giữa các nước đang phát triển tỷ lệ đó là 10%. Cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại và hoạt động quan hệ quốc tế trong khoa học và công nghệ đang làm thay đổi sâu sắc cơ cấu của nền kinh tế thế giới. Trong những thập niên của thế

kỷ XXI, nền kinh tế thế giới bước sang một giai đoạn mới sau hậu công nghiệp là nền kinh tế dịch vụ dựa trên những thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại.

Với cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại đã diễn ra trên toàn thế giới từ năm 1980 đến nay, những công nghệ hiện đại, công nghệ cao lần lượt ra đời và phổ cập trong phát triển kinh tế - xã hội như *tin học (công nghệ thông tin)*, *công nghệ sinh học*, *tự động hoá*, *vật liệu mới thay thế các nguyên liệu cổ truyền*, *nguồn năng lượng mới như năng lượng nguyên tử*, *năng lượng mặt trời*, *năng lượng địa nhiệt đang chiếm trọng yếu trong các nền kinh tế của các nước*. Như vậy, hai cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất và lần thứ hai mang lại nhiều nhân tố về số lượng và cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại mang lại nhiều yếu tố về chất lượng trong phát triển kinh tế, xã hội. Trong hai cuộc cách mạng công nghiệp, sản xuất công cụ và tư liệu sản xuất lớn hơn so với sản xuất hàng tiêu dùng. Trong hai cuộc cách mạng đó, máy móc đảm đương những công việc nặng nhọc, phức tạp nhất và dành cho con người làm những công việc nhẹ nhàng, giản đơn và thuận lợi hơn. Cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện nay đã dẫn đến những biến đổi về chất so với cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất, lần thứ hai. Tự động hoá thay thế phần lớn lao động chân tay của con người và con người chỉ còn nhiệm vụ bấm nút, chỉ huy người máy, thiết kế hệ CAD/CAM (Thiết kế/chế tạo có trợ giúp bằng máy tính). Đó là một bước tiến

nhảy vọt của công nghiệp hoá nói chung. Nhưng nó cũng có tác động tiêu cực đối với một số nước đang phát triển, đặc biệt là các nước chậm phát triển, có ưu thế tương đối về nguồn lao động giản đơn: rất dồi dào và rẻ mạt. Các nước đang phát triển mất lợi thế này và tình trạng thất nghiệp sẽ là gánh nặng cho tất cả các quốc gia và nhất là các nước đang phát triển. Năm 1988, trên thế giới có 26 vạn người máy, Nhật Bản có 17 vạn người máy, chiếm 60% số người máy trên toàn thế giới. Sau Nhật là Đức và Thụy Điển có nhiều loại người máy khác nhau. Dự đoán cuộc cách mạng về người máy sẽ hoàn thành vào năm 2020. Cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại đã tạo ra những vật liệu mới thay thế những nguyên liệu mà các nước phát triển đang dựa vào làm nguồn xuất khẩu chính. Những vật liệu mới chất lượng tốt hơn nhiều, rẻ hơn sẽ thay thế dần nguồn nguyên liệu truyền thống. Mối lo ngại của thế giới về tài nguyên thiên nhiên bị cạn kiệt và kinh tế thế giới sẽ không thể tiếp tục phát triển nhanh đã xuất hiện từ đầu những năm 70. Năm 1972 Câu lạc bộ Roma báo động về tình trạng tài nguyên thiên nhiên cạn kiệt và tiên đoán thế giới sẽ phải ngừng phát triển nếu không có phương sách khai thác và sử dụng hợp lý. Năm 1977 Báo cáo của Liên hợp quốc do Leonchep soạn thảo cũng đã vạch ra giới hạn của sự phát triển nhưng đến đầu năm 1980 với cuộc cách mạng công nghệ hiện đại, thế giới đã giảm mạnh tiêu dùng năng lượng và tạo ra những nguồn năng lượng mới và vật liệu mới.

Điện mặt trời sẽ là nguồn năng lượng chính và vô tận trong thế kỷ XXI.

Vật liệu mới với công nghệ chất dẻo đặc biệt, composit, sợi quang học, gốm sứ cứng chịu nhiệt, siêu mịn (công nghệ nano) đang thay thế ngày càng nhiều những nguyên liệu cổ truyền đang bị cạn kiệt trong thiên nhiên. Vật liệu mới sẽ được sử dụng rộng rãi trong các ngành kinh tế - kỹ thuật như luyện kim, xây dựng, công nghiệp cơ khí, hàng không, hoá chất, công nghiệp vũ trụ, công nghệ vũ khí và bảo vệ môi trường...

Các ngành công nghiệp then chốt đều có những thay đổi lớn. Trong 10 năm, công nghiệp luyện kim đã trải qua một cuộc cách mạng, đưa đến những công nghệ mới về luyện kim với hiệu quả rất cao với giá thành thấp. Do có nhiều vật liệu mới thay thế sắt thép và kim loại, công nghệ luyện kim giảm 30% khả năng sản xuất và giảm 50% nguồn nhân lực trong lĩnh vực này. Công nghiệp hoá chất chuyển từ công nghệ hoá dầu sang công nghệ sinh hoá sản xuất những vật liệu mới, vật liệu composit, gốm sứ cho công nghệ ô tô, hàng không, vật liệu cho viễn thông, điện tử và những chất liệu mới cho phát triển nông nghiệp bền vững. Công nghiệp sợi và may mặc có những biến đổi rất lớn cả về mặt vật liệu cũng như công nghệ chế tạo với những công nghệ đa dạng, có trình độ cao. Như thế, nền công nghiệp của các nước sẽ sản xuất ra nhiều sản phẩm mới, rất đa dạng và phong phú. Trước đây các nước phương Tây nắm độc quyền về dệt sợi, may mặc. Ngày nay rất nhiều NICs

châu Á đã trở thành những nhà xuất khẩu lớn về sợi và may mặc. Công nghệ tin học và công nghệ sinh học là những mũi nhọn của thế kỷ XXI sẽ được phổ cập trong tất cả các lĩnh vực đời sống kinh tế-xã hội và đặc biệt là những ngành kinh tế then chốt của các quốc gia.

Máy tính điện tử và mạng Internet sẽ được phổ cập rộng rãi và tăng hàng năm 20% về năng lực sử dụng. Đến những năm 2020, công nghệ sinh học có khả năng phát triển gấp 30 lần, sẽ trở thành những nhân tố thiết yếu với phát triển nông nghiệp, chế biến thực phẩm, y dược học... Xu thế loài người đang được giải phóng khỏi những hạn chế về mặt vật chất bắt nguồn từ tài nguyên thiên nhiên. Càng ngày con người càng tạo ra những công nghệ mới để sản xuất ra nhiều của cải vật chất với lượng vốn ngày càng ít, tiêu tốn ít năng lượng, tốn ít nguyên liệu và lao động. Nên kinh tế của các quốc gia sẽ phát triển chủ yếu dựa vào trí tuệ, chất xám, công nghệ cao và bảo vệ môi trường.

Trong hai cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, để phát triển sản xuất thì chúng ta phải tăng đầu tư vào máy móc công cụ. Do đó, tốc độ đầu tư vào sản xuất máy công cụ tăng cao hơn so với tốc độ đầu tư vào sản xuất máy để tạo ra sản phẩm tiêu dùng. Từ năm 1880 - 1920 tỷ lệ tăng vốn đầu tư so với tỷ lệ tăng sản phẩm làm ra là 0,54 lên 1,02 trong công nghiệp chế biến và tăng từ 1,16 lên đến 2,30 trong công nghiệp khai khoáng. Từ năm 1970 đến nay tỷ lệ

đó đã bị đảo ngược tức là 1,02 xuống 0,6 trong công nghiệp chế biến và từ 2,30 xuống 1,16 trong công nghiệp khai khoáng. Trước kia số lượng máy móc, nguyên nhiên liệu chiếm 80% tỷ lệ tăng trưởng, nhân tố chất lượng sản phẩm, tiến bộ công nghệ, tức là hàm lượng chất xám chỉ chiếm 15% trong các sản phẩm. Trong 30 năm qua, từ 1970-2000 yếu tố công nghệ cao, hàm lượng chất xám tăng từ 38 lên 85%, trung bình là 70% hàm lượng chất xám và công nghệ cao và hàm lượng nguyên nhiên liệu, máy móc cũng như lao động giảm rất nhiều trong một sản phẩm. Một số nhà kinh tế học về kinh tế thị trường cho rằng trong điều kiện của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại, tỷ suất lợi nhuận không còn có xu hướng giảm xuống nữa. Như vậy cuộc cách mạng khoa học và công nghệ đã thúc đẩy nền kinh tế của các nước phát triển thông qua hoạt động hợp tác quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ, chuyển giao công nghệ, đầu tư đổi mới các quá trình sản xuất công nghiệp. Đó là những trường hợp, mô hình phát triển của các nước công nghiệp mới, của các nước công nghiệp phát triển như Nhật, Pháp, các nước trong Liên minh châu Âu (EU) có tốc độ tăng trưởng trong 20 năm qua trên dưới 10%. Thông qua chính sách quan hệ quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ trong bối cảnh của cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại đang diễn ra như vũ bão trên toàn cầu, các nước đang phát triển đặc biệt là các nước chậm phát triển có khả năng đuổi kịp và vượt các nước công

nghiệp phát triển. Các nước này phải có một chính sách về quan hệ quốc tế mềm dẻo, tạo ra khả năng thu hút vốn, công nghệ, tri thức khoa học của các nước công nghệ phát triển cũng như các nước trong khu vực. Do đó, phải thúc đẩy nhanh sự đổi mới trong quá trình giáo dục, đào tạo lực lượng khoa học và công nghệ, tạo ra năng lực nội sinh và những thành tựu khoa học và công nghệ phù hợp cho quá trình phát triển kinh tế, hiện đại hoá nền công nghiệp. Trong chiến lược khoa học và công nghệ, chúng ta phải chú ý đến khía cạnh *đổi mới của trình độ công nghệ của các doanh nghiệp*. Trước đây, quá trình đổi mới công nghệ theo chu trình 10-12 năm, nhưng trong cuộc cách mạng hiện đại, thì chu trình đó giảm xuống còn 2-3 năm. Do đó, các nước đi sau phải biết vận dụng và tranh thủ những lợi thế của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại đang diễn ra trên toàn cầu. Đặc biệt, phải nhanh chóng tiếp cận những công nghệ tiên tiến, công nghệ cao của các nước công nghiệp phát triển nhằm tiếp cận, thúc đẩy quá trình chuyển giao công nghệ, hiện đại hoá trình độ công nghệ của các ngành sản xuất, dịch vụ, nâng cao chất lượng sản phẩm và khả năng cạnh tranh của nền kinh tế của cả nước và của từng địa phương trong thương trường khu vực và thị trường thế giới.

3. Những xu hướng phát triển khoa học và công nghệ trong giai đoạn kinh tế tri thức

Trong thế giới hiện nay, cuộc cách mạng khoa học

và công nghệ hiện đại tiếp tục phát triển với nhịp độ ngày càng nhanh, có khả năng tạo ra những thành tựu mang tính đột phá, khó dự báo trước và có ảnh hưởng to lớn tới mọi mặt của đời sống, xã hội và tương lai phát triển của nhân loại.

Nhờ những thành tựu to lớn của khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin - viễn thông, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu, v.v., xã hội loài người đang trong quá trình chuyển từ nền văn minh công nghiệp sang thời đại thông tin, từ nền kinh tế dựa vào các nguồn lực tự nhiên sang nền kinh tế dựa vào tri thức. Do đó, sẽ mở ra cơ hội, khả năng mới cho các nước đang phát triển có thể lựa chọn con đường công nghiệp hoá rút ngắn.

Khoa học và công nghệ đang trở thành lực lượng sản xuất hàng đầu. Sức mạnh của quốc gia tùy thuộc nhiều vào năng lực khoa học và công nghệ của đất nước. Lợi thế về nguồn tài nguyên thiên nhiên, giá lao động rẻ ngày càng trở nên ít quan trọng. Vai trò của nguồn nhân lực được đào tạo bài bản, có hệ thống, có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cao, có năng lực sáng tạo, ngày càng có ý nghĩa quyết định, tạo lợi thế cạnh tranh một cách năng động trong bối cảnh toàn cầu hoá nền kinh tế thế giới.

Thời gian đưa kết quả nghiên cứu vào áp dụng ngày càng thu hẹp; vòng đời công nghệ ngày càng rút ngắn. Lợi thế cạnh tranh đang thuộc về các doanh nghiệp biết vận dụng các thành tựu công nghệ mới để tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, đáp ứng nhu cầu

đa dạng và luôn thay đổi của khách hàng. Với tiềm lực hùng mạnh về tài chính và khoa học và công nghệ, các công ty xuyên quốc gia đang là người nắm giữ và chi phối thị trường các công nghệ tiên tiến.

Để thích ứng với bối cảnh trên, các nước kinh tế phát triển đang đẩy mạnh điều chỉnh cơ cấu kinh tế theo hướng tăng nhanh các ngành công nghiệp và dịch vụ có hàm lượng công nghệ cao, công nghệ thân môi trường; và sẵn sàng chuyển giao những công nghệ tiêu tốn nguyên liệu, năng lượng, có nguy cơ gây ô nhiễm cho các nước đang phát triển. Đây vừa là thời cơ nhưng cũng có thể trở thành thách thức, cạm bẫy đối với các nước chậm phát triển, nếu không có được năng lực phân tích và chọn lựa công nghệ. Các nước đang phát triển năng động đang dành ưu tiên cao cho việc đào tạo nguồn nhân lực khoa học và công nghệ có trình độ cao, tăng mức đầu tư cho đổi mới công nghệ và nghiên cứu khoa học, nhất là một số hướng công nghệ cao chọn lọc. Vì vậy phải tăng cường cơ sở hạ tầng tin học - viễn thông, v.v. để sớm bắt kịp với xu thế phát triển chung của thế giới và tạo lợi thế cạnh tranh thu hút các nguồn chuyển giao công nghệ tiên tiến từ các nước phát triển và các công ty đa quốc gia.

Trong bối cảnh đó, nhu cầu về đổi mới công nghệ và cung cấp các giải pháp có luận cứ khoa học và thực tiễn cho các quyết sách quan trọng của các cấp lãnh đạo Đảng và Nhà nước ở Trung ương cũng như các địa phương sẽ ngày một tăng lên. Đây vừa là đòi hỏi bức xúc để nâng cao năng suất, khả năng cạnh tranh

của các ngành, các tỉnh, thành phố và từng doanh nghiệp. Đồng thời cũng đặt ra những yêu cầu ngày càng cao hơn đối với sự phát triển khoa học và công nghệ, nhằm đáp ứng các mục tiêu chiến lược phát triển kinh tế - xã hội trong 10-15 năm tới.

Trong quá trình hội nhập, quan hệ với các nước công nghiệp phát triển, với nền kinh tế và nền khoa học và công nghệ đang phát triển, Việt Nam cần tiếp tục đổi mới và mở cửa theo mô hình kinh tế mới, mở cửa dựa vào tăng trưởng xuất khẩu trên cơ sở phát triển khoa học và công nghệ.

Các nước công nghiệp phát triển với các tập đoàn kinh tế khác nhau sẽ thực hiện các dự án chuyển giao công nghệ, đầu tư thương mại và quản lý... vào Việt Nam và Ninh Bình theo những hiệp định kinh tế, khoa học và công nghệ song phương và đa phương. Các hiệp định này sẽ được soạn thảo kỹ lưỡng và ký kết giữa Chính phủ với các thể chế kinh tế và do đó nó không thuộc quyền quyết định đơn phương của bất kỳ một ai. Trong quá trình hợp tác quốc tế trong những năm 2000-2020, giữa Việt Nam với các nước công nghiệp phát triển, chúng ta sẽ có những cái được dài hạn về nền tảng công nghiệp, về tiềm lực khoa học và công nghệ, về trình độ và kinh nghiệm tổ chức, quản lý và điều tiết nền kinh tế.

Nói chung, các nước phát triển hơn thường đi trước một bước trong các chương trình hỗ trợ về khoa học và công nghệ cho các đối tác. Đồng thời các trung tâm phát triển của thế giới như Hoa Kỳ, EU, Nhật

Bản đều có vai trò chi phối và dẫn dắt các xu thế phát triển toàn cầu. Để mang lại lợi ích cho mình, các quốc gia nhỏ cần phải có chiến lược phát triển mềm dẻo, linh hoạt và triển khai triệt để những lợi thế vốn có, tìm cách thích ứng với các xu thế phát triển đó theo những quan điểm, nguyên tắc sau:

- Trên cơ sở phát huy nội lực, chủ động thực hiện nhất quán, lâu dài chính sách thu hút chất xám và các nguồn vốn đầu tư cho nghiên cứu, phát triển, hiện đại hoá công nghệ của các ngành sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.
- Mở rộng nhiều hình thức thu hút các nguồn lực từ bên ngoài cho nghiên cứu và phát triển. Có bước đi và biện pháp thích hợp trong các kế hoạch 5 năm và hàng năm.
- Nhà nước có chính sách hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động hợp tác quốc tế của các doanh nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả của sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm và khả năng cạnh tranh.
- Nhà nước tạo thị trường vốn hỗ trợ đào tạo nguồn nhân lực, trợ giúp về nghiên cứu, triển khai và ứng dụng những thành tựu khoa học và công nghệ, về chuyển giao công nghệ, về tiếp thị và thông tin thị trường trong quá trình sản xuất đổi mới trang thiết bị, công nghệ sản xuất của các doanh nghiệp của các thành phần kinh tế hướng vào những sản phẩm công nghệ cao.
- Phát triển sự hợp tác giữa các tổ chức khoa

học, cá nhân những nhà khoa học ở trong và ngoài quốc doanh trong các hoạt động đổi mới doanh nghiệp, kể cả việc thu hút những nhà khoa học và công nghệ, chuyên gia quản lý, nhà kinh doanh của các nước công nghiệp phát triển cũng như những người Việt Nam ở nước ngoài vào trong quá trình đổi mới công nghệ trong khu vực nông, công nghiệp và dịch vụ.

- Hoạt động quan hệ quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ cũng hướng vào việc khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình xuất khẩu những sản phẩm sản xuất trong nước. Đồng thời, cũng từng bước tham gia, can thiệp và nâng cao hiệu quả đầu tư nước ngoài, chuyển giao công nghệ trong các khu chế xuất, khu công nghiệp và đặc khu kinh tế, khu mậu dịch tự do, khu công nghệ cao... ở các vùng kinh tế trọng điểm, ở những vùng ven biển, giáp biên giới có đủ điều kiện hình thành và phát triển trong thế kỷ XXI ở nước ta.
- Trên cơ sở phát huy năng lực nội sinh trong hoạt động nghiên cứu và phát triển, chính sách quan hệ quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ phải tạo được những điều kiện hấp dẫn để thu hút các nguồn lực từ bên ngoài cả về mặt nhân tài, vật lực, công nghệ, cũng như các dự án tài trợ về tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ ở nước ta. Do đó, phải có chính sách ưu đãi mở rộng nhiều hình

thức thu hút các nguồn lực từ bên ngoài một cách kịp thời, mau lẹ, tranh thủ mọi vận hội.

II. BỐI CẢNH KINH TẾ - XÃ HỘI VIỆT NAM VÀ ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

1. Vị thế Việt Nam trong khu vực ASEAN

Trong 10 nước ASEAN, Việt Nam đứng thứ năm về diện tích, thứ ba về dân số và mật độ dân số (236 người/km²). Năm 2000, lao động làm việc trong nền kinh tế quốc dân của nước ta ước khoảng 40 triệu người, đứng thứ hai sau Indônêxia. Tỷ trọng lao động làm việc trong ngành nông nghiệp (nông, lâm, thủy, hải sản) vào loại cao nhất và cũng giảm chậm nhất, đến năm 2000 vẫn còn 80% làm việc trong khu vực nông nghiệp (Thái Lan năm 1976 còn 75,8% đến năm 2000 còn 48,8%; Indônêxia năm 1976 còn 61,6% đến năm 2000 còn 45,3%...). Trong 8 nước, Việt Nam có tỷ lệ thất nghiệp đứng thứ hai, chỉ sau Philippin, còn đứng trên các nước Thái Lan, Malaixia, Mianma, Xingapo, Brunây, Indônêxia. -

Tổng sản phẩm trong nước (GDP tính theo USD) Việt Nam đứng thứ bảy trong 10 nước. GDP bình quân đầu người của Việt Nam năm 2000 đạt 405,6 USD, đứng thứ bảy chỉ trên Lào (327,5 USD), Campuchia (254,5 USD) và sau Xingapo (23.001,6 USD), Brunây (13.673,7 USD), Mianma (năm 1995 đạt 7.241,2 USD), Malaixia (3.848 USD), Thái Lan (1.957,6 USD), Philippin (953,3 USD), Indônêxia (728,1 USD). Nếu

so với mức bình quân đầu người toàn khu vực ASEAN (1.762,2 USD) thì Việt Nam mới bằng 23%, tức là chưa bằng 1/4 mức trung bình. Trong khi đó GDP bình quân đầu người của Ninh Bình mới chỉ đạt rất thấp, khoảng 45% so với mức trung bình cả nước, trên dưới 200 USD.

Số liệu của Bảng 1 cho thấy cơ cấu GDP năm 2000 của Việt Nam so với các nước trong khu vực.

Bảng 1: Cơ cấu GDP năm 2000 của Việt Nam và một số nước ASEAN

Đơn vị: %

Các nước	Nông nghiệp	Công nghiệp	Dịch vụ
Mianma	59,9	9,0	31,1
Lào	53,2	23,0	23,8
Campuchia	37,1	23,7	39,2
Việt Nam	24,3	36,6	39,1
Philippin	18,9	31,1	50,0
Indônêxia	16,9	38,9	44,2
Thái Lan	9,1	41,7	49,2
Malaixia	8,6	51,7	39,7
Xingapo	0,1	34,3	65,6

Nguồn: *Thống kê Kinh tế 2000-2001*, Tổng cục Thống kê, 2001.

Tốc độ tăng GDP bình quân năm trong thời kỳ 1994-2000 của Việt Nam đạt khoảng 7,6%, cao nhất trong khu vực (Xingapo tăng 7,3%; Mianma tăng 7%; Lào tăng 6,5%; Malaixia tăng 6,0%; Campuchia tăng 5,1%; Philippin tăng 3,8%; Thái Lan tăng 2,7%; Indônêxia tăng 2,7% và Brunây tăng 2,3%). Tốc độ

tăng GDP bình quân năm của Ninh Bình thời kỳ 1992-2000 đạt 10,4% (riêng giai đoạn 1996 - 2000 đạt 8,1%).

Như vậy, nông nghiệp vẫn chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu GDP của Việt Nam nói chung và Ninh Bình nói riêng. Tỷ trọng nông nghiệp trong cơ cấu GDP của Ninh Bình đang ở trong tình trạng giống như các nước kém phát triển Lào, Mianma.

Tỷ lệ tích lũy và tiêu dùng so với GDP cũng có những nét đáng lưu ý: Tỷ lệ tiêu dùng so với GDP năm 2000 của Việt Nam là 73%, đứng thứ 5 sau Campuchia, Mianma, Philippin, Indônêxia và cao hơn Thái Lan, Malaixia, Xingapo. Tỷ lệ tích lũy so với GDP năm 2000 của Việt Nam là 29,5%, cao thứ hai sau Xingapo, còn đứng trên các nước khác. Nếu cộng tỷ lệ tích lũy và tiêu dùng so với GDP thì Việt Nam vượt 2, 5% so với GDP, có nghĩa là GDP chưa đáp ứng được cho tích lũy và tiêu dùng, có một phần còn phải nhập siêu; trong khi hầu hết các nước trong khu vực đã chuyển sang xuất siêu. Cả tích lũy và tiêu dùng của Mailaixia mới bằng 79%, Xingapo mới bằng 81,8%, Thái Lan 90,5%, v.v..

Năm 2000, nguồn vốn đầu tư của Việt Nam cao nhất và đạt khoảng 10 tỷ USD, chiếm khoảng 31% GDP. Trong khi đó lượng vốn tuyệt đối của Indônêxia năm 1997 lên tới 68,5 tỷ USD, đạt 31,8% GDP; Malaixia năm 1997 lên tới 43,1 tỷ USD, đạt tới 43,0% GDP; Mianma năm 1999 lên tới 46,8 tỷ USD, đạt tới 36% GDP; Thái Lan năm 1995 lên tới 70,4 tỷ USD,

đạt tới 41,8% GDP; và Xingapo năm 1995 lên tới 39,0 tỷ USD, đạt tới 39,0% GDP.

Dự trữ ngoại tệ tính đến cuối năm 2000 của một số nước như sau: Xingapo: 80.127,4 triệu USD; Thái Lan: 32.661 triệu USD; Malaixia: 29.576 triệu USD; Indônêxia: 23.314 triệu USD; Philippin: 15.026 triệu USD; Campuchia: 501,7 triệu USD; Mianma: 233,5 triệu USD và Lào: 139 triệu USD. Việt Nam và Brunây không có số liệu.

Nợ nước ngoài tính đến cuối năm 1999 và so với GDP của Campuchia là 2.261,7 triệu USD và 73,9%; của Indônêxia là 150.096 triệu USD và 106,2%; của Lào: 2.526,7 triệu USD và 171,2%; của Malaixia: 45.939 triệu USD và 58,1%; của Mianma: 5.999, 3 triệu USD và 1,7%; của Philippin: 52.022 triệu USD và 68,3%; của Thái Lan: 96.335 triệu USD và 78,9%; của Xingapo (1998): 14.222 triệu USD và 17,3% nhưng sang năm 1999 đã thanh toán hết nợ. Brunây và Việt Nam không có số liệu (Theo số liệu không chính thức nợ nước ngoài của Việt Nam vào khoảng 12 tỷ USD và chiếm 42% GDP).

Tốc độ tăng giá tiêu dùng bình quân năm thời kỳ 1995-2000 của Lào là 45,3%; Mianma: 28,4%; Indônêxia: 15, 9%; Philippin: 6,7%; Campuchia: 4,3%; Thái Lan: 4,2%; Malaixia: 3,3%; Brunây: 1,8%; Xingapo: 1,0%; riêng của Việt Nam là 4,9%, xếp thứ năm so với các nước trong khu vực.

Năng suất lúa của Việt Nam năm 2000 đạt 4.250 kg/ha, đứng thứ hai trong vùng, chỉ sau Ấn Độ, cao hơn năng suất chung của ASEAN (3.465 kg/ha), của châu Á (3.964 kg/ha) và toàn thế giới (3.895 kg/ha). Năng suất ngô đứng thứ hai, khoai lang đứng thứ năm, đỗ tương đứng thứ tư, lạc đứng thứ tư, mía đứng thứ năm, cà phê đứng thứ nhất. Đàn trâu đứng thứ hai, đàn bò đứng thứ tư, đàn lợn đứng thứ nhất, đàn gia súc đứng thứ hai.

Sản lượng điện bình quân đầu người năm 2000 của Việt Nam đạt 342 kWh/người, đứng thứ sáu; sản lượng xi măng bình quân đầu người đạt 171,8 kg, thấp hơn Malaixia, Philippin, Thái Lan. Sản lượng gỗ xẻ đứng thứ hai sau Malaixia, sản lượng giấy bìa đứng thứ năm.

Sản lượng ô tô khách đứng thứ tám. Tàu thủy chở hàng đứng thứ sáu. Khối lượng hành khách luân chuyển của hàng không đứng thứ sáu, luân chuyển hàng hóa đứng thứ bảy. Số máy điện thoại bình quân 1000 dân năm 1997 của Việt Nam đứng thứ bảy. Trị giá xuất khẩu của Việt Nam đứng thứ sáu; bình quân đầu người đạt 186 USD, đứng thứ bảy sau Xingapo (34.396 USD), Brunây (7.780 USD), Malaixia (4.225 USD), Thái Lan (1.197 USD), Philippin (486 USD), Ấn Độ (295 USD), đứng trên các nước Campuchia (109 USD), Lào (64,4 USD), Mianma (28,4 USD).

Việt Nam cũng là một trong bốn nước còn nhập siêu (Việt Nam, Campuchia, Lào, Mianma), trong khi các nước khác đều xuất siêu.

Số lượt khách quốc tế đến du lịch thì Việt Nam đứng thứ sáu sau Thái Lan, Xingapo, Malaixia, Indônêxia, Philippin.

Qua những điều vừa trình bày ở trên và thực trạng kinh tế - xã hội của Việt Nam trong so sánh với các nước trong khu vực có thể rút ra những nhận định cơ bản và bài học gợi suy cho Ninh Bình như sau:

- Trong hầu hết các chỉ tiêu đưa ra so sánh, Việt Nam chỉ đạt vào mức trung bình khá so với các nước trong khu vực.
- Nhiều sản phẩm hàng hoá dựa vào nguyên liệu có sẵn ở Việt Nam sản xuất ra với giá thành cao, khó có khả năng cạnh tranh trong khu vực và trên thế giới. Các thị trường xuất khẩu không ổn định, vững chắc.

2. Vài nét tình hình phát triển kinh tế Việt Nam và vùng Đồng bằng sông Hồng

Việt Nam đã và đang tiến hành hội nhập quốc tế một cách nhanh chóng. Cùng với bình thường hoá quan hệ ngoại giao với Mỹ và gia nhập ASEAN vào năm 1995, Việt Nam đã bình thường hoá mối quan hệ kinh tế với hầu hết các nhà tài trợ và các tổ chức quốc tế vào giữa thập kỷ 90. Việt Nam trở thành thành viên chính thức của APEC vào năm 1998 và ký hiệp định thương mại song phương với Mỹ năm 2001. Các cuộc đàm phán để gia nhập WTO đang tiếp diễn.

Trong giai đoạn 1996-2000 tổng vốn đầu tư trực

tiếp nước ngoài (FDI) vào Việt Nam đã lên tới 9,9 tỷ USD (số liệu thực hiện), lớn hơn tổng vốn giải ngân nguồn Hỗ trợ phát triển chính thức ODA (official development assistance) 6,9 tỷ USD trong 5 năm và tương đương với 70% tổng vốn đầu tư công cộng của khu vực kinh tế nhà nước. Mặc dù môi trường đầu tư của Việt nam đã được cải thiện nhưng vẫn còn thua xa các nước láng giềng châu Á. Do đó, có thể nói rằng đến nay, luồng FDI vào Việt Nam chủ yếu là do vị trí địa lý thuận lợi của một nước trong trung tâm của một mạng lưới sản xuất-kinh doanh Đông Á năng động.

Ngân hàng Thế giới (WB) cho rằng sự thành công như Điều kỳ dị Đông Á chủ yếu là nhờ cách tiếp cận phù hợp với thị trường, đó là sự phối hợp cách quản lý kinh tế vĩ mô thận trọng với phát triển nhân lực, khuyến khích xuất khẩu, hợp tác chặt chẽ giữa khu vực kinh tế công với khu vực kinh tế tư nhân...

Những thành quả mà nước ta đã đạt được trong hơn 10 năm đầu thực hiện sự nghiệp đổi mới là rất to lớn và quan trọng. Nhịp độ tăng trưởng GDP của cả nước thời kỳ 1991 - 2000 đạt tới 7,7-8,5 %/năm. Đại hội Đảng lần thứ IX tiếp tục khẳng định con đường đổi mới theo hướng đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá để đưa nước ta trở thành một nước công nghiệp vào năm 2020; chủ động hội nhập kinh tế quốc tế, cam kết thực hiện các thoả thuận trong khuôn khổ AFTA, Hiệp định Thương mại Việt Nam - Hoa Kỳ, tích cực chuẩn bị tham gia WTO, đẩy mạnh

tiến trình đổi mới khu vực kinh tế quốc doanh, khuyến khích khu vực dân doanh, hỗ trợ mạnh mẽ khu vực doanh nghiệp vừa và nhỏ, đẩy mạnh cải cách hành chính, v.v..

Đặc biệt, nhu cầu nhanh chóng phổ cập ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý nhà nước, trong nhiều lĩnh vực hoạt động của nền kinh tế quốc dân ngày một tăng lên. Khả năng nâng cao vị thế Việt Nam trong khu vực chỉ có thông qua tiếp tục đổi mới quản lý kinh tế, có định hướng chiến lược khoa học, công nghệ, giáo dục; ứng dụng nhanh những thành tựu khoa học và công nghệ trong các ngành, các địa phương và khu vực doanh nghiệp bằng những công nghệ sản xuất hiện đại và phương thức quản lý tiên tiến, khoa học.

Trong thời gian tới, ba địa bàn kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, Trung Bộ và Nam Bộ sẽ phát triển mạnh hơn. Nhờ đó tỷ trọng GDP của ba địa bàn kinh tế trọng điểm so cả nước tăng từ 50,7% năm 1995 lên 61,0-62,0% vào năm 2010. Riêng địa bàn trọng điểm Bắc Bộ (Hà Nội-Hải Phòng-Hạ Long) có thể đạt nhịp độ tăng trưởng GDP bình quân năm giai đoạn đến năm 2010 bằng 1,3-1,4 lần so mức trung bình của cả nước. Trên lãnh thổ địa bàn trọng điểm này sẽ phát triển 22 khu công nghiệp tập trung với diện tích 10-11 nghìn héc-ta. Thủ đô Hà Nội sẽ có sự lan toả và phát triển theo các hướng. Dân số đô thị của địa bàn trọng điểm Bắc Bộ sẽ lên tới 4,5 triệu người. Đó là

những thị trường tiêu thụ xi măng, đá xây dựng, vật liệu xây dựng, nông sản, thực phẩm rất lớn mà Ninh Bình cần tham gia trong sự cạnh tranh gay gắt của các tỉnh để tiêu thụ sản phẩm và thu hút đầu tư. Dự báo xa hơn tam giác tăng trưởng ở phía Bắc Việt Nam còn bao gồm ba đỉnh Hà Nội, Hạ Long và Nghi Sơn (Thanh Hoá). Khi đó Ninh Bình sẽ nằm trên cạnh của tam giác này và sẽ có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển mạnh kinh tế - xã hội.

Đồng bằng sông Hồng hiện đóng góp tới 1/5 GDP cả nước, sẽ là vùng diễn ra quá trình công nghiệp hoá và đô thị hoá nhanh, qui mô lớn. Ở đây sẽ phát triển các ngành công nghiệp mũi nhọn, các khu công nghệ cao, công nghiệp kỹ thuật cao, công nghiệp xuất khẩu, các trung tâm thương mại, du lịch, y tế giáo dục và đào tạo tầm cỡ quốc gia và quốc tế. Do đó, từng bước khu vực này có khả năng đối ứng với sự phát triển và cạnh tranh của Trung Quốc và các nước khác trong khu vực. Muốn thế, phải sớm củng cố, nâng cấp và xây dựng thêm kết cấu hạ tầng, đặc biệt là giao thông đường bộ (đáng chú ý là tuyến đường 1A, xa lộ Hồ Chí Minh, đường 5, đường 10, đường 21, đường 39,...), đường thủy, đường hàng không. Mặt khác, trong nông nghiệp phải đầu tư theo chiều sâu, thâm canh cao trên diện tích 2 vụ lúa, đảm bảo vững chắc lương thực, chuyển mạnh cơ cấu nông nghiệp theo hướng phát triển cây công nghiệp ngắn ngày, cây ăn quả, cây thực phẩm, chăn nuôi... Hội nhập vào

sự phát triển chung của vùng Đồng bằng sông Hồng và bứt lên là việc làm cần thiết đối với Ninh Bình trong thời gian tới.

Các tỉnh thuộc Đồng bằng sông Hồng cũng như các tỉnh khác thuộc Bắc Bộ và cả nước sẽ tập trung vào xây dựng và phát triển kinh tế - xã hội, do đó có nhu cầu rất lớn về xi măng và vật liệu xây dựng. Đáng chú ý các tỉnh xung quanh Ninh Bình như Hà Nội, Nam Định, Hưng Yên, Thái Bình... không có điều kiện phát triển sản xuất xi măng, đá xây dựng, các chất phụ gia cho công nghiệp... Đó là địa bàn thuận lợi để Ninh Bình có thể và cần phải chiếm lĩnh được thị trường tiêu thụ hoặc cung cấp các nguồn nguyên liệu, dịch vụ, du lịch...

III. THỜI CƠ VÀ THÁCH THỨC

Bối cảnh quốc tế và trong nước vừa tạo thời cơ lớn vừa đặt ra những thách thức không nhỏ đối với sự nghiệp phát triển khoa học và công nghệ của nước ta. Với đường lối đa phương hoá, đa dạng hoá quan hệ quốc tế, nước ta có cơ hội thuận lợi để tiếp cận, chọn lựa, tranh thủ những thành tựu khoa học và công nghệ, kinh nghiệm tổ chức quản lý tiên tiến phù hợp của nước ngoài. Từ đó, có thể bổ sung cho những thiếu hụt về nguồn lực khoa học và công nghệ trong nước để nhanh chóng tăng cường năng lực khoa học và công nghệ quốc gia, phục vụ cho việc lựa chọn và

thực thi con đường công nghiệp hoá rút ngắn. Đồng thời, dưới sức ép cạnh tranh trong bối cảnh thực hiện các cam kết hội nhập quốc tế, nhu cầu về đổi mới công nghệ, cả công nghệ sản xuất và công nghệ quản lý sẽ ngày một tăng lên. Đây vừa là cơ hội, nhưng cũng là thách thức đối với khoa học và công nghệ nước ta.

Trong bối cảnh phát triển năng động và khó dự báo trước, cả về khoa học và công nghệ và kinh tế của thế giới hiện đại, khả năng nắm bắt thời cơ và tranh thủ các nguồn lực bên ngoài lại tùy thuộc nhiều vào trình độ quản lý và năng lực khoa học và công nghệ của quốc gia. Đối với nước ta, do trình độ phát triển kinh tế và khoa học và công nghệ đang có khoảng cách so với nhiều nước trong khu vực và thể chế kinh tế còn trong quá trình chuyển đổi nên nước ta đang đứng trước nhiều thách thức không nhỏ, cần tìm cách vượt qua để phát triển nhanh.

Mặc dù Đảng và Nhà nước ta đã sớm khẳng định phát triển khoa học và công nghệ, giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu và khoa học và công nghệ là động lực và nền tảng của quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Nhưng do nhiều nguyên nhân khác nhau, sự chuyển biến về mặt nhận thức và thay đổi tư duy của nhiều ngành, nhiều cấp, nhiều tầng lớp dân cư đối với vai trò và tác động của khoa học và công nghệ còn có khoảng cách lớn so với yêu cầu phát triển mới của đất nước và chưa đuổi kịp, nắm bắt, hội

nhập với những thay đổi nhanh chóng của khoa học và công nghệ trên thế giới. Do vậy, chúng ta chưa có những quyết sách đủ tầm và nỗ lực cần thiết trong hành động để đầu tư các nguồn lực và tạo môi trường thuận lợi để thúc đẩy ứng dụng và phát triển khoa học và công nghệ trong sản xuất - kinh doanh. Nếu tình hình trên chậm được cải thiện cả về mặt định hướng và tổ chức thực thi thì đây có thể trở thành sức cản lớn đối với sự nghiệp phát triển khoa học và công nghệ trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước trong những thập niên tới.

Nước ta có lợi thế về nguồn lao động trẻ, về mức độ phổ cập giáo dục phổ thông, về năng lực tiếp thu, vận dụng các tri thức và kỹ năng công nghệ. Nhưng nếu không sớm khắc phục những mặt yếu kém, bất cập về nguồn nhân lực khoa học và công nghệ, về cơ cấu ngành nghề, trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, cơ cấu lứa tuổi và sự yếu kém, lạc hậu về cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ, thì sẽ không có khả năng cạnh tranh với các nước đang phát triển năng động của khu vực trong thu hút đầu tư và các công nghệ tiên tiến từ bên ngoài.

Trong bối cảnh trên, nếu không có những quyết sách mang tính đột phá về đổi mới theo hướng lấy khoa học và công nghệ, giáo dục và đào tạo là động lực và phương tiện phát triển, nếu không có những biện pháp mạnh mẽ tăng cường năng lực khoa học và công nghệ quốc gia thì nguy cơ tụt hậu kinh tế và

khoa học và công nghệ ngày càng xa và tình trạng lệ thuộc lâu dài vào nguồn công nghệ nhập là khó tránh khỏi trong những thập niên tới và sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước sẽ diễn ra không như mong muốn.

Chương II

HIỆN TRẠNG KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA ĐỐI VỚI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NINH BÌNH

I. KHÁI QUÁT VỀ ĐẶC ĐIỂM, ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI

Ninh Bình là tỉnh nằm ở phía nam vùng Đồng bằng Bắc Bộ, cách thủ đô Hà Nội trên 90 km về phía nam với hệ thống giao thông thuận tiện: Quốc lộ 1A có nhiều đoạn trùng với đường Thiên Lý xưa ra Bắc, vào Nam và cùng với đường bộ có đường sắt xuyên Việt, đường thuỷ trên các con sông lớn Hoàng Long, sông Đáy... xuôi ra biển Đông.

Phía bắc Ninh Bình giáp Hà Nam, phía đông và đông bắc giáp Nam Định, phía đông nam giáp biển Đông, phía nam và tây nam giáp Thanh Hoá, phía tây và tây bắc giáp Hòa Bình. Hà Nam, Nam Định, Thanh Hoá, Hòa Bình là những tỉnh có quan hệ trực tiếp trong mối quan hệ kinh tế liên vùng.

Hiện nay, Ninh Bình có 6 huyện là Nho Quan, Hoa Lư, Gia Viễn, Yên Mô, Yên Khánh, Kim Sơn và 2 thị xã là: Ninh Bình và Tam Điệp, trong đó thị xã

Ninh Bình là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá, giáo dục, khoa học và công nghệ của tỉnh.

Địa hình tự nhiên của Ninh Bình được chia thành ba vùng rõ rệt. Dãy núi đá vôi ở phía tây của tỉnh chạy theo hướng tây bắc - đông nam, bắt nguồn từ vùng núi Hoà Bình chạy ra biển tạo thành vùng phù sa cổ ven chân núi. Do quá trình tạo sơn hơn 200 triệu năm về trước, dãy núi phía Tây của tỉnh có nhiều hang động đẹp như: Bích Động, Tam Cốc, Địch Lộng, Xuyên Thuỷ Động, Bàn Long, Hoa Sơn, Vân Trình, Tam Giao...Tiếp đó là vùng chiêm trũng ở các huyện Gia Viễn, Nho Quan, Hoa Lư, Yên Mô, chứng tỏ khi biển bồi trong điều kiện kín sóng, lại bị núi đồi bao bọc, che chở, nên không đủ phù sa bồi đắp để sót lại vùng sâu trũng ngày nay¹. Biển bồi dần tạo thành vùng đồng bằng ven biển nam Yên Khánh, Yên Mô, Kim Sơn. Hiện nay vùng bãi bồi Kim Sơn hàng năm tiếp tục vươn ra biển Đông 80-100 m.

Ninh Bình là vùng đất *địa linh, nhân kiệt*, có nền văn hoá vật thể và phi vật thể phong phú. Hoàng đế Đại Cồ Việt- Đinh Tiên Hoàng, Lê Hoàn với các danh tướng Đinh Điền, Nguyễn Bặc, Trịnh Tú, Lưu Cơ; hoàng hậu Dương Vân Nga, quốc sư Nguyễn Minh Không, danh nhân văn hoá Trương Hán Siêu, tiến sĩ Ninh Tốn, bảng nhãn Vũ Duy Thanh, nhà văn hoá Vũ Phạm Khải, nhà chiến lược, nhà ngoại giao Phạm Thận Duật, các nhà hoạt động cách mạng tiền bối

1. Xem: *Ninh Bình - Quê hương anh hùng*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002.

Lương Văn Tuy, Tạ Uyên và các nhà khoa bảng, văn hoá, khoa học đương đại... đã được sinh ra và lớn lên ở nơi đây.

Tổng diện tích tự nhiên của tỉnh gần 1.420,7 km², mật độ dân số: 653 người/km². Cho đến năm 2001, dân số của Ninh Bình là 905.000 người, bằng 1,2% so với dân số cả nước và bằng 5,6% so với dân số của khu vực Đồng bằng sông Hồng. Trong đó nam là 436.055 người và nữ là 466.071 người, 122.801 người sống ở thành thị và 779.325 người sống ở nông thôn. Lao động đang làm việc trong các ngành kinh tế là 414,5 nghìn người, trong đó riêng lĩnh vực nông nghiệp là 314.6 nghìn người¹. Như vậy, quy mô tỉnh Ninh Bình vào loại vừa phải cả về diện tích tự nhiên và dân số.

Bảng 2: Thực trạng tăng (giảm) dân số 1991 - 2000

Năm	Tổng số	Nam	Nữ	Thành thị	Nông thôn
1991	802.600	386.300	416.300	67.500	735.100
1992	823.500	391.100	432.400	69.800	753.700
1993	849.500	410.500	439.000	74.100	775.400
1994	871.480	421.532	449.948	77.600	793.880
1995	887.678	429.870	457.808	79.754	807.924
1996	899.865	436.012	463.853	81.794	818.071
1997	903.869	437.345	466.524	120.121	783.748
1998	897.812	434.077	463.735	121.458	776.354
1999	898.506	434.087	464.419	121.727	776.779
2000	902.126	436.055	466.071	122.801	779.325

Nguồn: Niên giám thống kê Ninh Bình, năm 2000.

1. Niên giám Thống kê Ninh Bình 2001, Cục Thống kê Ninh Bình, 2002.

Trong giai đoạn 1991 - 2000, dân số của tỉnh tăng với nhịp độ trung bình năm 1,32%. Sau 9 năm (1991 - 2000), dân số toàn tỉnh tăng 9,96 vạn người, trung bình mỗi năm tăng 1,1 vạn người. Đáng chú ý là dân số thành thị tăng nhanh hơn so với dân số nông thôn. Năm 2000 so với năm 1991, dân số thành thị tăng tới 81%, trong khi đó dân số nông thôn chỉ tăng 6%, và nữ chiếm tỉ trọng cao hơn nam.

Ninh Bình là một trong những tỉnh đồng bằng có tỷ lệ dân cư đô thị thấp. Mặc dù trong những năm gần đây, tốc độ đô thị hoá ở Ninh Bình tăng nhanh: năm 1991 có 8,4%, năm 2000 có 13,5% dân số đô thị, song còn thấp hơn nhiều so với mức bình quân của cả nước (23,5%) và của Đồng bằng sông Hồng (18,5%).

Ninh Bình có tỷ lệ phân bố dân cư không đều. Trong tỉnh có sự chênh lệch khá cao về mật độ giữa các huyện thị. Tập trung đông nhất vẫn là thị xã Ninh Bình, tiếp đến là huyện Yên Khánh; thưa nhất là huyện Nho Quan. Ninh Bình từ ngày xưa đã là nơi cư trú của hai dân tộc chính là Kinh và Mường. Ngày nay có gần 2 vạn người Mường sống xen kẽ với người Kinh ở 8 xã thuộc huyện Nho Quan: Cúc Phương, Kỳ Phú, Quảng Lạc, Phú Long, Yên Quang, Xích Thổ, Thạc Bình và Văn Phương. Nhân dân sống chủ yếu bằng nghề nông, ngoài ra còn làm một số nghề thủ công như: đá mỹ nghệ, nề, mộc, nuôi tằm, dệt vải, thêu ren, làm chiếu cói...

Ninh Bình nằm trong khu vực Đồng bằng sông Hồng, là tỉnh có nguồn tài nguyên thiên nhiên đa

dạng, phong phú như đá vôi, dolômít, sét, cao lanh, cát vàng, đen và trắng, đất gan gà, than mỡ, than bùn, nguồn suối nước nóng, thủy ngân, antimon, v.v. phục vụ cho phát triển công nghiệp và xây dựng cơ sở hạ tầng. Rừng Ninh Bình thuộc loại rừng nguyên sinh, nhiệt đới, phong phú về chủng loại, giống, loài quý hiếm về thực, động vật đã được ghi vào sách đỏ Việt Nam và thế giới. Nổi tiếng nhất là Vườn Quốc gia Cúc Phương rộng lớn, huyền bí với hệ sinh thái nguyên sinh, đa dạng. Vùng đất ngập nước bao gồm nhiều vùng đầm, hồ phong phú về đa dạng sinh học như khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long với dải đất hoang sơ có núi non, đầm, hồ đan xen bên dòng sông Đáy và sông Hoàng Long thơ mộng.

Ninh Bình nằm trong vùng nhiệt đới ẩm gió mùa, có mùa đông lạnh; có nguồn nước, nguồn năng lượng dồi dào, đất đai tương đối phì nhiêu, địa hình đa dạng (núi đồi, đồng bằng, ven biển)... là điều kiện thuận lợi cho việc phát triển nhiều loại cây trồng, vật nuôi có nguồn gốc tự nhiên từ nhiều miền địa lý khác nhau: nhiệt đới, á nhiệt đới, ôn đới. Đó là tiền đề quan trọng để có thể phát triển một nền nông nghiệp đa dạng phong phú. Ninh Bình có bờ biển dài trên 15 km với bãi bồi phù sa lấn và tiến ra biển hàng năm và đem lại nhiều nguồn lợi ven bờ và ngoài khơi.

Ninh Bình cũng là tỉnh có nhiều danh lam thắng cảnh, nổi tiếng nhất là các dải núi non, hang động kỳ thú, muôn hình, vạn dạng có thể ví như Vịnh Hạ Long trên cạn nổi tiếng ở Đông Nam Á. Ninh Bình

cũng nổi tiếng với các di tích lịch sử, văn hoá, nhân văn như Cố đô Hoa Lư, thành cổ Trường Yên vang bóng một thời trong lịch sử Việt Nam. Con người Ninh Bình anh dũng, kiên cường trong truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm, thống nhất giang sơn, trung thực, cần cù, khảng khái và cũng năng động và sáng tạo trong lao động và ứng xử trong đời thường. Truyền thống của cha ông là một niềm tự hào, một tiềm năng đang được đánh thức, tôn vinh và phát huy dưới chính quyền cách mạng, dân chủ, nhân dân và trí tuệ theo sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam.

Ninh Bình chịu ảnh hưởng sâu sắc của Thủ đô Hà Nội, tam giác tăng trưởng Bắc Bộ (Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh) trong phát triển tương lai.

Ninh Bình nằm trên trục giao lưu Bắc-Nam cả đường sắt, đường bộ, đường sông, đường biển... nên cũng chịu sự tác động của các khu công nghiệp, đặc khu kinh tế và các tam giác phát triển phía Nam: Huế - Đà Nẵng - Dung Quất và thành phố Hồ Chí Minh - Biên Hòa - Bà Rịa - Vũng Tàu.

II. BỐI CẢNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI NINH BÌNH TỪ KHI TÁI LẬP TỈNH (1992)

Bước vào thời kỳ đổi mới, đặc biệt từ khi tái lập tỉnh (tháng 4-1992), kinh tế Ninh Bình tăng trưởng khá nhanh so với các thời kỳ trước đây. Năm 2000, GDP tăng 2,4 lần so với năm 1991, bình quân mỗi

năm tăng 10,4%. Giá trị sản xuất nông nghiệp tăng trên 2 lần, bình quân mỗi năm tăng 8%, sản lượng lương thực tăng 2,2 lần, bình quân lương thực đầu người tăng 2 lần. Sản xuất thủy hải sản tăng 2,4 lần¹.

Công nghiệp địa phương tăng 3 lần, bình quân mỗi năm tăng 13%. Thu ngân sách trên địa bàn tỉnh tăng 6,1 lần. Vốn đầu tư xây dựng cơ bản khu vực nhà nước tăng 10 lần. Cơ sở vật chất- kỹ thuật được tăng cường, đô thị bước đầu được qui hoạch và xây dựng theo phong cách kiến trúc hiện đại. Hệ thống đường giao thông khắp nơi trong tỉnh được nâng cấp, mở rộng. Bộ mặt đô thị và nông thôn có nhiều thay đổi. Các hoạt động giáo dục, y tế, khoa học, công nghệ, văn hoá và xã hội có chuyển biến tích cực, đời sống nhân dân ổn định và được cải thiện về mọi mặt. Bộ mặt kinh tế - xã hội của tỉnh hiện nay đã có nhiều thay đổi tiến bộ rõ nét so với khi bắt đầu tái lập tỉnh. Đời sống vật chất và tinh thần của các bộ phận dân cư nhiều mặt được cải thiện rõ nét. Quốc phòng, an ninh được giữ vững. Hệ thống chính trị được củng cố, tăng cường. Nhưng nền kinh tế vẫn được dựa chủ yếu vào nông nghiệp. Điểm xuất phát thấp, cơ sở vật chất-kỹ thuật còn yếu kém. Sự hợp tác với tỉnh ngoài, nước ngoài còn hạn chế. Các tiềm năng chưa được phát huy cao và hiệu quả đem lại còn thấp so với tiềm năng.

1. Xem: *Ninh Bình-Quê hương anh hùng*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002, tr.37.

1. Một số thành tựu, triển vọng và xu thế phát triển

Trong thời gian qua, nhất là từ khi tái lập (năm 1992) đến nay, dưới sự chỉ đạo của Tỉnh uỷ, Ủy ban nhân dân tỉnh, nhân dân tỉnh Ninh Bình hoà nhập với công cuộc đổi mới chung của cả nước, đã nỗ lực phấn đấu vươn lên giành những thành tựu quan trọng, tương đối toàn diện trong những năm còn lại của thế kỷ XX, tạo điều kiện cho sự phát triển những năm đầu của thế kỷ XXI. Nền kinh tế có mức tăng trưởng khá, GDP tăng bình quân đầu giai đoạn 1992-2000 đạt 10,4%/năm (cả nước 7,7%/năm), riêng thời kỳ 1996-2000 tăng 8,1%. Các ngành kinh tế đều có mức tăng trưởng khá (xem Bảng 3)

Bảng 3: Nhịp độ tăng trưởng kinh tế bình quân năm thời kỳ 1992-2000

	Ninh Bình		Cả nước 1991-2000
	1992-2000	1996-2000	
GDP	10,4%	8,1%	7,7%
Công nghiệp - xây dựng	10,25%	15,12%	12,0%
Nông nghiệp	8,4%	5,4%	4,6%
Dịch vụ	13,7%	7,3%	6,8%

Nguồn: *Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010*, Ninh Bình, 9-2001.

Cơ cấu kinh tế đang dịch chuyển cơ bản đúng hướng, tạo điều kiện thúc đẩy nền kinh tế phát triển, thực hiện quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Thời gian qua, sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công

ng nghiệp và xây dựng đã đạt được tốc độ tăng trưởng tương đối khá, 10,25%/năm thời kỳ 1991-2000. Riêng thời kỳ 1996-2000 tăng 15,12% trong đó công nghiệp địa phương tăng 13%, từ năm 1996-2000 vẫn giữ được nhịp độ tăng bình quân 13,05%. Tỉnh đang từng bước hình thành khu vực tập trung về công nghiệp vật liệu xây dựng. Một số sản phẩm công nghiệp có mức tăng nhanh như: xi măng (năm 2000 so với năm 1991 tăng 9,5 lần), đá khai thác (tăng 2,5 lần), thịt đông lạnh (tăng 1,6 lần), phân bón hoá học (tăng 7,1 lần), gạch đất nung (tăng 3,6 lần)...

Bảng 4: Chuyển dịch cơ cấu kinh tế (tính theo GDP giá thực tế)

<i>Tổng GDP=100</i>			
	1991	1995	2000
I. Theo ngành			
1. Công nghiệp – xây dựng	18,9	19,0	21,7
2. Nông- lâm nghiệp, thủy sản	61,0	55,0	51,1
3. Dịch vụ	20,1	26,0	27,2
II. Theo thành phần kinh tế			
1. Kinh tế nhà nước	22,8	26,8	30,7
2. Kinh tế dân doanh	77,2	73,2	69,3
III. Theo cấp theo quản lý			
1. Trung ương	14,2	15,4	17,0
2. Địa phương	85,8	84,6	83,0

Nguồn: *Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010*, Ninh Bình, 9-2001.

Nông nghiệp có nhịp độ tăng trưởng bình quân

năm 1991-2000 là 8,4%/năm và đã chuyển dần sang sản xuất hàng hoá. Sản xuất lương thực có bước phát triển khá: từ chỗ thiếu đói, nay đã có lương thực hàng hoá và dự trữ. Sản lượng lương thực cây có hạt năm 2000 đã đạt tới 455 nghìn tấn, gấp 2,5 lần so với năm 1990... Bình quân lương thực đầu người từ 263 kg/người năm 1991 lên trên 522 kg/người năm 2000. Chăn nuôi đã có nhịp độ tăng trưởng khá hơn trồng trọt (đạt 8,83%/năm); do đó, đã làm thay đổi cơ cấu trong sản xuất nông nghiệp, chăn nuôi ngày càng tăng. Sản lượng lợn hơi xuất chuồng năm 2000 đạt 19 nghìn tấn, tăng 9,1 nghìn tấn so với năm 1991.

Năm 2002, lần đầu tiên Ninh Bình đạt năng suất lúa 11 tấn/ha, sản lượng lúa hơn 550 nghìn tấn, cao nhất từ trước đến nay; chăn nuôi, thuỷ sản phát triển mạnh. Hiện nay, tỉnh đang chuyển 2.500 ha cây trồng kém hiệu quả sang nuôi thuỷ sản, trồng cây khác có giá trị kinh tế cao hơn. Một số mô hình đạt giá trị 45-50 triệu đồng/ha trở lên đã xuất hiện. Nông dân có thêm việc làm, tăng thu nhập, đời sống được cải thiện¹.

Các ngành dịch vụ có mức tăng trưởng cao, đạt 13,7%/năm. Thương mại, tài chính, ngân hàng, du lịch và các ngành dịch vụ khác đều có những khởi sắc góp phần vào sự ổn định và phát triển chung của nền kinh tế.

1. Hải Triều: "Ninh Bình có những mô hình mỗi ha thu từ 40 triệu đồng trở lên", Báo *Nhân Dân*, Số 17406, ngày 22-3-2003, tr.2.

Các thành phần kinh tế được khuyến khích phát triển. Kinh tế nhà nước nhất là trong công nghiệp, xây dựng được sắp xếp lại và đầu tư tái sản xuất mở rộng để giữ vai trò chủ đạo trong nền kinh tế quốc dân. Kinh tế dân doanh được khuyến khích khởi dậy các tiềm năng, tạo nhiều cơ hội nên đã phát triển mạnh ở hầu hết các ngành, lĩnh vực.

Bảng 5: Một số chỉ tiêu cơ bản

Chỉ tiêu	Đơn vị	1991	2000	Nhịp độ tăng bq năm (%) giai đoạn 1992-2000
1. GDP/người (giá ss 1994)	1000đ	881,6	1.908,2	9,0
2. Lương thực quy thóc/người	Kg	263	522	6,7
3. Thịt hơi xuất chuồng/người	Kg	12,3	21,1	5,8
Giá trị kim ngạch XK/người	USD/ng	2,3	16,6	21,8
Số HS phổ thông trên 1 vạn dân	Học sinh	1.983	2.580	2,7
Số y, bác sỹ trên 1 vạn dân	Người	14	12,5	-1,16
Giường bệnh	Giường	32	21,2	-4,0

Nguồn: *Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010*, Ninh Bình, 9-2001.

Trong thời gian qua, tỉnh đã huy động các nguồn lực bên trong và bên ngoài để đầu tư phát triển, tập trung xây dựng cơ sở hạ tầng (hệ thống đường giao thông, lưới điện cao thế, trường học, cơ sở khám chữa bệnh, hệ thống thông tin bưu điện...) và một số công trình sản xuất, kinh doanh như xi măng Hệ Dưỡng, các nhà máy gạch, bê tông thép, các cơ sở chế biến

hoa quả Đồng Giao, chế biến thực phẩm Ninh Bình, nước khoáng Cúc Phương, các trạm trại giống nông nghiệp và đặc biệt là nhà máy xi măng Tam Điệp công suất 1,4 triệu tấn/năm khởi công xây dựng năm 2000 đã tạo tiền đề cho tăng trưởng kinh tế và phát triển xã hội trong giai đoạn 2001-2010. Tổng vốn đầu tư thời kỳ 1996-2000 đạt 1.116 tỷ đồng, gấp 2,7 lần thời kỳ 1991-1995.

Cùng với sự phát triển của sản xuất, đời sống nhân dân từng bước được cải thiện, các mặt xã hội cũng có sự chuyển biến tích cực. Nhờ nền kinh tế có sự tăng trưởng khá, các chương trình xóa đói, giảm nghèo, khuyến khích các cá nhân và gia đình sản xuất, kinh doanh giỏi, biết cách làm giàu... được thực hiện nên đời sống của các tầng lớp dân cư trong trong tỉnh ngày càng được cải thiện. Thu nhập bình quân đầu người ở khu vực nông thôn tăng gấp 4 lần, đô thị tăng 5 lần. Gần 97% số hộ được sử dụng điện lưới quốc gia.

Trước khi chia tách, tỉnh Hà Nam Ninh có tỷ lệ số hộ đói nghèo là 38,8% (theo tiêu thức cũ). Nhưng sau khi tỉnh Hà Nam được tái lập năm 1992 tỷ lệ này đã thay đổi nhanh, năm 1993 giảm xuống 20,3%, sau đó xuống 17,9% (năm 1997) và 6,9% (năm 2000). Các chương trình văn hoá, xã hội cũng như y tế, giáo dục, đào tạo, dân số kế hoạch hoá gia đình... được triển khai tích cực góp phần quan trọng thúc đẩy các mặt hoạt động xã hội chuyển biến tích cực, lành mạnh.

Ngành giáo dục đang có những thay đổi về lượng

và chất. Số giáo viên phổ thông tăng 46%. Học sinh phổ thông tăng 1,5 lần, 100% số phường, xã, thị trấn đã đạt chuẩn phổ cập phổ thông cơ sở. Từ chỗ phần lớn trường lớp là nhà tạm, đến nay có trên 99% xã, phường, thị trấn đã có trường cao tầng, kiên cố, khang trang, theo chuẩn quốc gia. Giáo dục đào tạo có bước phát triển cả về số lượng và chất lượng. Bình quân hàng năm, học sinh phổ thông tăng trên 18,7%. Chủ trương xã hội hoá giáo dục được đông đảo nhân dân hưởng ứng. Việc nâng cấp, sửa chữa, xây dựng mới các trường học được tăng cường với phương châm “Nhà nước và nhân dân cùng làm”. Hình thức trường bán công đã được mở ra tạo điều kiện thu hút những học sinh có nhu cầu tiếp tục học tập. Tỷ lệ học sinh tốt nghiệp các cấp đều đạt hàng năm từ 97% đến 99%; đặc biệt số học sinh đoạt giải cao trong các kỳ thi học sinh giỏi toàn quốc tăng nhanh; trong 9 năm đã có 445 em (1992: 1 em; 1993: 22 em; 1994: 41 em, năm 1995: 56 em; năm 1996: 59 em, năm 1997: 70 em, năm 1998: 98 em; năm 1999: 47 em, năm 2000: 51 em, đặc biệt năm 1997, Ninh Bình lần đầu tiên có học sinh dự thi Olympic quốc tế và đã đạt giải).

Hệ thống y tế được tổ chức, sắp xếp lại theo hướng tăng cường tuyến y tế cơ sở, nâng cao tuyến tỉnh. Công tác phòng chống dịch bệnh, tiêm chủng mở rộng, vệ sinh môi trường được quan tâm thích đáng. Kết quả trong những năm qua không có dịch bệnh lớn xảy ra trên địa bàn toàn tỉnh. Mạng lưới y tế từ tỉnh đến huyện và cơ sở được tăng cường cả về cán bộ,

cơ sở vật chất, trang thiết bị chữa khám bệnh. Công tác chăm sóc bảo vệ sức khoẻ bà mẹ và trẻ em có nhiều tiến bộ, tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi bị suy dinh dưỡng đã giảm từ 40% năm 1991 xuống còn 29% năm 2000. Tỷ lệ số xã có trên 50% dân số được dùng nước sạch tăng nhanh.

Công tác dân số - kế hoạch hoá gia đình được chỉ đạo triển khai thực hiện đồng bộ, nhiều nơi đã có phong trào khá; thời kỳ 1992-2000 tỷ lệ sinh giảm hàng năm bình quân 1,21%. Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên giảm từ 2,3% năm 1991 xuống còn 1% năm 2000.

Hoạt động văn hoá, văn nghệ, phát thanh - truyền hình, thể dục thể thao được tổ chức với nhiều hình thức phong phú, đảm bảo tốt việc thực hiện nhiệm vụ chính trị, và đáp ứng một phần nhu cầu về đời sống văn hoá mới được phát động thường xuyên, đã có những điển hình ở cả thành thị và nông thôn.

Chính sách đối với thương binh, gia đình liệt sỹ, người có công với nước được thực hiện tốt. An ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội được giữ vững và tăng cường, các tệ nạn xã hội được ngăn chặn kịp thời.

Trong quá trình đổi mới, hệ thống chính trị, lãnh đạo, quản lý ở các cấp ở Ninh Bình được củng cố. Đội ngũ lãnh đạo, quản lý và kinh doanh có trí tuệ đang được nâng cao trình độ và trẻ hoá theo mục tiêu công nghiệp hoá, hiện đại hoá là điểm nhấn của phát triển nhanh của Ninh Bình. Công tác xây dựng Đảng, chính quyền, đoàn thể thường xuyên được chú trọng.

Nội bộ cấp uỷ, chính quyền các cấp đoàn kết, thống nhất, công khai, dân chủ, năng động, hiệu quả ngày càng được phát huy, được nhân dân tín nhiệm và tin tưởng cũng là tiền đề quan trọng giúp cho Ninh Bình phát triển nhanh.

2. Một số khó khăn, thách thức chủ yếu

Bên cạnh những thành quả đã đạt được, tỉnh đang đứng trước nhiều khó khăn thách thức lớn trên bước đường phát triển.

2.1. Điểm xuất phát về kinh tế thấp theo truyền thống thuần nông

Ninh Bình có nhiều tiềm năng nhưng chưa phát huy được hiệu quả mà vẫn trong tình trạng thuần nông. Hiện tỉnh đang đứng trước tình trạng thấp thua so với các tỉnh Đồng bằng sông Hồng; nhiều chỉ tiêu kinh tế thấp hơn so với mức trung bình của cả nước.

GDP bình quân đầu người năm 2000 mới đạt 2.233 nghìn đồng, chỉ bằng 45% so với mức trung bình cả nước, và theo giá cố định 1994 đạt 1.908 nghìn đồng, bằng 53,6% so với mức trung bình của cả nước

Trong khi tỷ lệ huy động ngân sách từ GDP của cả nước đạt 18,7% thì của Ninh Bình mới được 7,7% so với tổng GDP. Hàng năm, tỉnh vẫn phải nhận hỗ trợ của trung ương trên 60% so với tổng chi ngân sách nhà nước của tỉnh.

Tỷ lệ hàng hoá xuất khẩu và dịch vụ thu ngoại tệ

năm 2000 mới được 10% GDP (cả nước 39%). Đây là mức rất thấp.

2.2. Cơ cấu kinh tế còn nặng về nông nghiệp còn công nghiệp và dịch vụ chiếm tỷ trọng thấp trong GDP (xem Bảng 6)

Bảng 6: Tỷ trọng của các ngành trong GDP năm 2000 (giá thực tế)

<i>Tổng GDP=100</i>			
	Ninh Bình	Đồng bằng sông Hồng	Cả nước
Công nghiệp- xây dựng	21,7	34,64	36,6
Nông - lâm - ngư nghiệp	51,1	21,08	24,3
Dịch vụ	27,2	44,28	39,1

Nguồn: Niên giám Thống kê Ninh Bình, năm 2000.

Cơ cấu kinh tế trên cho thấy, đến nay, Ninh Bình vẫn chưa phát huy được lợi thế so sánh để phát triển công nghiệp, du lịch, dịch vụ và chưa hướng mạnh về xuất khẩu. Việc chuyển đổi cơ cấu kinh tế đang được đặt ra cấp bách.

Trong cơ cấu GDP công nghiệp, tỷ trọng công nghiệp chế biến mới chiếm 62,6% (cả nước 72,5%). Ngành sản xuất vật liệu xây dựng, khai thác đá tuy có tiềm năng lớn nhưng mới chiếm 18,6%. Công nghiệp sản xuất thực phẩm đồ uống mới đạt 7,2%. Công nghiệp sản xuất và phân phối điện tuy chiếm tỷ trọng tương đối lớn (33,7%) nhưng ý nghĩa thúc đẩy nền kinh tế rất hạn chế.

Cơ cấu kinh tế nông nghiệp đang còn nặng về

trồng trọt, mà trong đó sản xuất lương thực chiếm tỷ trọng lớn; tỷ trọng chăn nuôi chỉ được 23,2%. Với cơ cấu sản xuất như vậy nên tỷ suất hàng hoá của ngành nông nghiệp đang còn rất thấp. GDP bình quân nhân khẩu nông nghiệp mới đạt 1.410.000 đồng, chỉ bằng 62-63% so với mức trung bình của tỉnh. Nếu không tìm cách chuyển đổi mạnh cơ cấu kinh tế nông nghiệp, cải tiến cơ cấu kinh tế nông thôn để tăng thu nhập cho nông dân thì dễ nảy sinh nhiều vấn đề xã hội.

Các ngành dịch vụ tuy có xu hướng tăng khá nhanh, nhưng nhìn chung chưa phát triển và chưa được tổ chức hợp lý theo địa bàn lãnh thổ toàn tỉnh. Sự phát triển của các ngành dịch vụ đang trong sự tự phát, chưa được định hướng rõ nét. Du lịch, thương mại đang còn nhỏ bé, dịch vụ tài chính ngân hàng đang tìm tòi hướng đi, các dịch vụ thông tin, quảng cáo, chuyển giao công nghệ, nghiên cứu khoa học, áp dụng các thành tựu kỹ thuật vào sản xuất chưa phát triển.

2.3. Cơ sở vật chất kỹ thuật và hạ tầng cơ sở còn yếu kém, thiếu đồng bộ

Cho đến nay, ở Ninh Bình khả năng nguồn vốn tại chỗ rất khó khăn; tốc độ đô thị hoá chậm, các thị xã thị trấn phát triển chưa theo quy hoạch, thiết kế một cách hợp lý, khoa học và chưa có nhiều công trình kiến trúc, giá trị kiến trúc bền và đẹp hàng trăm năm; khâu giải phóng mặt bằng gặp nhiều khó

khẩn, kinh phí cho đến bù lớn cũng cùng trong tình trạng trong cả nước.

Tóm lại, trong thời gian tới, trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội, Ninh Bình đang có những cơ hội và lợi thế so sánh:

- Thu hút, tận dụng FDI trong xu thế hội nhập và toàn cầu hoá trong hiện đại hoá công nghệ sản xuất của các doanh nghiệp trong các thành phần kinh tế trong tỉnh.
- Tận dụng và nâng cao được khả năng sử dụng các thành quả của tiến bộ kỹ thuật và công nghệ sản xuất mới từ nước ngoài và các tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, từ các viện, các trường đại học ở Trung ương và nước ngoài.
- Tạo ra cơ hội chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu cây trồng vật nuôi, tạo ngành nghề mới, tạo việc làm và gia tăng thu nhập.
- *Nền văn hoá phi vật thể là thế mạnh của tỉnh:* Ninh Bình có bề dày lịch sử, là quê hương văn hiến, anh hùng, địa linh, nhân kiệt. Hoa Lư đã từng là kinh đô Đại Việt, là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá của cả nước trong 42 năm (968-1010) nổi danh với anh hùng dân tộc Hoàng đế Đinh Bộ Lĩnh thống nhất đất nước. Đây là điểm khởi đầu, niềm tự hào của văn minh Hoa Lư-Thăng Long-Hà Nội trong quá trình phát triển của 1.000 năm Thăng Long.

- Trong hai cuộc kháng chiến thần thánh của dân tộc, trong thời kỳ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa và trong thời kỳ đổi mới, toàn tỉnh có 41 đơn vị, 16 cá nhân, 284 bà mẹ được Nhà nước phong tặng anh hùng. Ngọn lửa thiêng truyền thống anh hùng của Ninh Bình cũng còn có sự phát huy tinh thần, ý chí, dũng khí và hương hồn của hàng nghìn, hàng vạn anh hùng vô danh khác, các liệt sĩ, chiến sĩ và đồng bào đã ngã xuống vì mảnh đất quê hương. Ngày 2-10-2000, tỉnh Ninh Bình cũng được Nhà nước phong tặng là đơn vị anh hùng. Đây cũng là truyền thống về vang, niềm tự hào, lợi thế cần phát huy và để bắt lên, thúc đẩy nhanh trong quá trình phát triển khoa học, công nghệ, kinh tế, xã hội theo mục tiêu công nghiệp hoá, hiện đại hoá.
- Ninh Bình có vị trí địa lý gần Thủ đô Hà Nội (trên 90 km về phía Nam), nằm trên trục giao lưu, luân chuyển kinh tế Bắc - Nam và trong vùng ảnh hưởng của địa bàn trọng điểm Bắc Bộ, nằm tiếp giáp với biển có cơ hội để hòa nhập và bứt lên trong vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc.
- Có nguồn tài nguyên đá vôi phong phú để sản xuất lâu dài nhiều triệu tấn xi măng, nhu cầu xi măng của cả nước tăng nhiều trong những năm tới, cần tới trên 40 triệu tấn vào năm 2010.
- Quỹ đất có thể bố trí cho mặt bằng phát triển

công nghiệp tương đối nhiều, có cả đồng bằng, trung du, miền núi và ven biển là điều kiện tốt để chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp hàng hoá với tập đoàn cây ăn quả, cây thực phẩm và chăn nuôi gia súc, gia cầm, nuôi trồng thuỷ sản phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu.

- Có điều kiện xây dựng và phát triển cảng sông, bến bãi tương đối lớn.
- Có tài nguyên du lịch độc đáo, đa dạng, kết hợp với yếu tố vị trí giao lưu thuận tiện sẽ trở thành tiềm năng quan trọng thúc đẩy du lịch, dịch vụ, thương mại phát triển thành ngành kinh tế mũi nhọn.
- Có nguồn lao động dồi dào, với truyền thống cần cù, chịu khó, năng động, thông minh, ham học hỏi, sáng tạo.
- Có một số ngành nghề truyền thống, thủ công mỹ nghệ, chạm khắc đá, chiếu cói, thêu ren xuất khẩu.
- Quy mô tỉnh vừa phải cả về diện tích tự nhiên và dân số, phù hợp với trình độ, năng lực quản lý.

Bên cạnh những cơ hội và lợi thế so sánh nêu trên, trong quá trình phát triển của mình, Ninh Bình cũng còn nhiều khó khăn, hạn chế và thách thức:

- Có nguy cơ càng tụt hậu, khoảng cách giàu nghèo càng doãng xa ra trong quá trình hội nhập, đầu tư phát triển ở Ninh Bình.
- Sức cạnh tranh thương mại của các sản phẩm

hàng hoá thấp cả về thị phần, chất lượng và giá cả và kém thu hút dòng FDI vào địa bàn Ninh Bình.

- Ngày càng có sự cách biệt về trình độ công nghệ so với các tỉnh trong khu vực và cả nước và nạn ô nhiễm môi trường, phá vỡ cảnh quan sinh thái tự nhiên.
- Tỉnh nghèo, nền kinh tế vẫn đang chủ yếu theo phong cách truyền thống thuần nông, dựa vào nông nghiệp, lao động thủ công là chủ yếu. Công nghiệp nhỏ bé, cơ cấu kinh tế lạc hậu.
- Điểm xuất phát về kinh tế thấp, cơ sở vật chất-kỹ thuật, cơ sở hạ tầng còn yếu kém, thiếu đồng bộ.
- Thiếu lao động kỹ thuật, tay nghề cao, thiếu các chuyên gia công nghệ, thiếu các nhà quản lý và các doanh gia giỏi.
- Ngân sách địa phương nhỏ bé. Khả năng nguồn vốn tại chỗ hạn chế.
- Địa bàn trọng điểm Bắc Bộ (Hà Nội - Hải Phòng - Hạ Long) sẽ phát triển với tốc độ nhanh. Các tỉnh thuộc Đồng bằng sông Hồng cũng sẽ tìm cách phát triển nhanh. Do đó, tuy có điều kiện hội nhập nhưng phải đối đầu với xu thế cạnh tranh; nếu Ninh Bình không bứt lên sẽ bị thấp thua so với các tỉnh xung quanh, gặp nhiều bất lợi đối với quá trình phát triển cũng như hợp tác đầu tư; cạnh tranh tiêu thụ sản phẩm trên thị trường trong và ngoài nước.

- Thiên tai vẫn là mối đe dọa hàng năm đối với Ninh Bình, nhất là các vùng trũng úng, phân lũ sông Hoàng Long và vùng ven biển.

III. NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA ĐỐI VỚI HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NINH BÌNH TRONG QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HOÁ, HIỆN ĐẠI HOÁ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

1. Những yêu cầu chung đặt ra đối với khoa học và công nghệ Ninh Bình trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá

Qua nghiên cứu, điều tra tổng hợp, toàn diện về điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội, truyền thống, năng lực con người Ninh Bình nhằm phục vụ cho quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội để khai thác, sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên, các nguồn lực và bảo vệ môi trường sinh thái lĩnh vực khoa học và công nghệ ở Ninh Bình phải thực hiện được các yêu cầu chung sau đây:.

- Trong bối cảnh toàn cầu hoá, những chuẩn mực về kỹ năng và năng suất lao động, về hiệu quả kinh tế, chất lượng sản phẩm, khả năng cạnh tranh v.v. ngày càng phụ thuộc vào việc vận dụng những tiến bộ công nghệ và tri thức khoa học mới làm chủ được quá trình phát triển. Do vậy, đào tạo, phát triển nguồn nhân

lực có văn hoá và trình độ cao đáp ứng những đòi hỏi mới này được coi là định hướng phát triển hàng đầu.

- Sự gắn kết giữa khoa học và công nghệ, giáo dục - đào tạo và các doanh nghiệp có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển kinh tế - xã hội Ninh Bình trong phạm vi trong, ngoài tỉnh, đặc biệt là hợp tác với nước ngoài về khoa học và công nghệ và FDI. Hệ thống giáo dục, đào tạo và đào tạo lại phải đi vào nâng cao tri thức, khả năng và kỹ năng của từng người lao động, đồng thời phải thường xuyên đổi mới theo kịp sự vận động của kinh tế và của tiến bộ khoa học và công nghệ và khoa học vì mục đích cạnh tranh lành mạnh.
- Việc định hướng và đưa ra các giải pháp, chính sách khoa học và công nghệ, giáo dục và đào tạo hợp lý sẽ thúc đẩy đổi mới công nghệ sản xuất, bí quyết kinh doanh, kỹ năng quản lý, lãnh đạo mang lại hiệu quả kinh tế cho tỉnh Ninh Bình.
- Sức cạnh tranh của các sản phẩm chủ chốt, mũi nhọn với hàm lượng chất xám và công nghệ ngày càng tăng trên thị trường trong quá trình hội nhập khu vực và quốc tế tùy thuộc vào năng lực tiếp thu ứng dụng những thành tựu khoa học và công nghệ, cải tiến, cách tân và sáng tạo công nghệ, năng lực quyết đoán khoa học trong quản lý, sản xuất-kinh doanh

của nguồn nhân lực có trí tuệ và tay nghề kỹ thuật cao Ninh Bình.

- Quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ phải xuất phát từ mục tiêu tăng tốc dựa vào năng lực con người (chú ý tới phát triển năng lực nội sinh), giáo dục và đào tạo (đặc biệt là đào tạo nhân tài, chuyên gia kỹ thuật, đào tạo kỹ năng và tay nghề) của nguồn nhân lực trẻ Ninh Bình. Nguồn nhân lực có trí tuệ và tay nghề (nguồn nhân lực có trình độ cao) là lợi thế so sánh mang tính quyết định nhất của tỉnh Ninh Bình.
- Chuyển đổi cơ cấu trong công nghiệp, nông nghiệp, du lịch, dịch vụ... phải dựa vào khoa học và công nghệ. Khoa học và công nghệ vừa là mục tiêu, vừa là phương tiện trong định hướng phát triển. Xu thế tăng năng suất lao động trong nông nghiệp thông qua các giải pháp khoa học và công nghệ về giống, kỹ thuật canh tác, thu hoạch, chế biến vẫn là tất yếu. Nhưng cơ cấu, tỷ trọng công nghiệp, đặc biệt là dịch vụ phải tăng tốc mạnh hơn. Những thay đổi mang tính chiến lược này đến năm 2010 vẫn phải dựa vào các giải pháp khoa học và công nghệ.
- Văn hoá là nền tảng tinh thần và trí tuệ, là một nguồn sức mạnh và động lực của phát triển của mỗi quốc gia. Bản thân văn hoá còn là thành quả của lịch sử phát triển kinh tế, xã

hội trong một nước, luôn luôn góp phần quan trọng nâng một quốc gia, một dân tộc lên tầm cao mới, bảo tồn và phát huy bản sắc dân tộc qua mọi thời đại.

- Du lịch là hình thức giao lưu của các nền văn hoá, làm tăng những kiến thức lịch sử, tự nhiên, con người khác nhau giữa các châu lục, giữa các nước và các vùng khác nhau trên thế giới cũng như các vùng, tỉnh thành trong quá trình hội nhập nhưng không bị hoà tan. Du lịch hiện nay là ngành dịch vụ lớn và sẽ trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của Ninh Bình trong thiên niên kỷ mới.
- Môi trường là định hướng quan trọng của mọi quốc gia và của cả loài người trong quá trình phát triển bền vững, tối ưu với loại hình công nghệ sạch, công nghệ thân môi trường, giải những bài toán tối ưu về cân bằng sinh thái, đa dạng sinh học và giảm thiểu cũng như xử lý những ô nhiễm không khí, nước, chất thải rắn..., nhằm làm cho con người sống tốt hơn, hạnh phúc hơn, sống hoà nhập với thiên nhiên, sống trong bình an và môi trường trong sạch.

2. Những tiền đề và động lực phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình nhằm phát triển bền vững kinh tế - xã hội Ninh Bình

Chiến lược phát triển bền vững là nhằm đáp ứng

các nhu cầu bảo vệ môi trường sinh thái, sử dụng, khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên, và đảm bảo các mặt tiến bộ và công bằng xã hội. Sự tăng tốc của quá trình phát triển này phụ thuộc rất nhiều vào môi trường phát triển và định hướng phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình theo các tiền đề và động lực sau:

- Tuy môi trường kinh tế - xã hội đã được mở rộng, nhưng nhiều thời điểm, từng khâu chưa được thông thoáng, chưa có khâu đột phá hấp dẫn, trong huy động vốn đầu tư của khu vực tư nhân trong, ngoài tỉnh, của Việt kiều cũng như thu hút FDI đối với Ninh Bình.
- Trọng gọi đầu tư vốn nước ngoài, Ninh Bình chưa có sức hấp dẫn mạnh để tranh thủ triển khai được những dự án công nghệ tiên tiến, công nghệ cao trong công nghiệp cũng như du lịch, dịch vụ. Vẫn còn khuynh hướng sử dụng công nghệ dùng nhiều nhân công với hàm lượng chất xám thấp và nguồn nguyên liệu có sẵn.
- Chưa có chính sách đào tạo và thu hút nhân tài về tỉnh làm việc (kể cả điều kiện sống, nhà cửa, lương bổng, đãi ngộ về vật chất và tinh thần khác) như các tỉnh năng động ở phía nam như Bình Dương, Bình Phước, thành phố Hồ Chí Minh...
- Trình độ và năng lực quản lý kinh tế, quản lý hành chính ở các cấp trong nhiều trường hợp

còn bất cập, đặc biệt là những kiến thức về ứng xử quan hệ quốc tế, nghệ thuật thu hút đầu tư quốc tế...

- Việc xây dựng những kênh thông tin và hợp tác khoa học và công nghệ với các cơ quan quản lý, các viện nghiên cứu và triển khai, các trường đại học, các doanh nghiệp lớn trong và ngoài nước còn nhiều bất cập và hạn chế.
- Trình độ công nghệ và kỹ năng của lực lượng lao động trẻ còn thấp. Đa số thanh niên ở nông thôn chưa được đào tạo nghề cho nên khả năng tiếp cận và nắm bắt công nghệ mới và những thành tựu khoa học và công nghệ còn là những vấn đề phải chú ý trong những thập niên tới đối với Ninh Bình.
- Trình độ về tin học của lực lượng lao động ở Ninh Bình còn thấp. Công nghệ thông tin lại chưa được phổ cập trong các ngành, các cấp, đặc biệt trong công tác lãnh đạo, quản lý và trong sản xuất-kinh doanh. Do đó, trong 10-15 năm tới phải thúc đẩy nhanh quá trình ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý nhà nước, trong mọi ngành và mọi lĩnh vực trong tỉnh.
- Mở rộng các dự án hợp tác song phương và đa phương trong khoa học và công nghệ Ninh Bình, hướng vào giải quyết những vấn đề về điều tra cơ bản về tự nhiên, con người và khai thác những mặt mạnh của lịch sử truyền thống Ninh Bình. Trong quá trình công nghiệp

hoá, hiện đại hoá, phải chú ý đầu tiên đến nông nghiệp, xây dựng cơ sở hạ tầng, các ngành dịch vụ, nhất là du lịch, môi trường và chất lượng cuộc sống của người Ninh Bình. Ninh Bình cần nâng cao năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ, trình độ ngoại ngữ để mạnh dạn mở rộng tăng cường hợp tác với các nước có nền công nghệ phát triển. Các nước này thường có tiềm năng khoa học và công nghệ lớn và có những thành tựu khoa học và công nghệ và tài trợ cho hoạt động khoa học và công nghệ theo các dự án trong và ngoài nước. Trong xu thế toàn cầu hoá, các nước có quan hệ phụ thuộc lẫn nhau ngày càng chặt chẽ giữa các quốc gia và vùng lãnh thổ về các giai đoạn nghiên cứu và phát triển, quá trình tái sản xuất. Ưu thế của các nước công nghiệp phát triển là khả năng đầu tư, chuyển giao công nghệ, năng lực quản lý thị trường, thương mại.

- Các ngành, các cấp, đặc biệt là các doanh nghiệp của tất cả các thành phần kinh tế chủ động nghiên cứu, tiếp thu, chuyển giao công nghệ mới, ứng dụng những tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất và đời sống theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá; đảm bảo thắng thế trong quá trình cạnh tranh và hội nhập khu vực và quốc tế về kinh tế và thương mại.

- Tập trung đào tạo nguồn nhân lực, lao động trẻ vừa có kiến thức rộng (tầm nhìn), vừa theo chuyên sâu có trình độ khoa học và công nghệ, trình độ quản lý, kinh doanh và tay nghề cao trong các ngành và các khu vực, lĩnh vực khác nhau của Ninh Bình. Đây là khâu then chốt, quan trọng trong chiến lược phát triển của tỉnh từ nay đến năm 2010.

Chương III

HIỆN TRẠNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH

Trong một thập kỷ qua, kể từ khi tái lập tỉnh (1992) đến nay, hoạt động khoa học và công nghệ ở Ninh Bình đã có những đóng góp tích cực cho sự phát triển kinh tế - xã hội trong tỉnh. Báo cáo chính trị tại Đại hội đại biểu Đảng bộ Tỉnh lần thứ XIV (tháng 1-2001) đã nhận định rằng "nhiều tiến bộ khoa học và công nghệ đã được chuyển giao, ứng dụng có hiệu quả trong các lĩnh vực sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, xây dựng cơ bản và các lĩnh vực văn hoá, xã hội, đời sống, ...". Đồng thời, Báo cáo chính trị này cũng chỉ ra rằng, khoa học và công nghệ của tỉnh còn chưa ngang tầm với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, thể hiện ở trình độ "công nghệ lạc hậu, sức cạnh tranh kém, hiệu quả sản xuất, kinh doanh thấp".

Dưới đây trình bày hiện trạng khoa học và công nghệ của Ninh Bình và đánh giá hiện trạng khoa học và công nghệ cũng như những vấn đề đặt ra từ thực trạng đó.

I. NHỮNG THÀNH TỰU VÀ SỰ ĐÓNG GÓP CỦA KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Khoa học và công nghệ của Ninh Bình đã có đóng góp tích cực vào công cuộc phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Báo cáo kiểm điểm tình hình hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh từ năm 1992 (thời điểm tái lập tỉnh) đến nay của Tỉnh uỷ Ninh Bình đã khái quát những thành tựu và những đóng góp của khoa học và công nghệ như sau¹:

(1). Các ngành kinh tế tổng hợp, kinh tế kỹ thuật, xã hội đã tập trung nghiên cứu đề xuất những định hướng phát triển kinh tế của tỉnh, đổi mới và hoàn thiện cơ chế quản lý kinh tế, quản lý sản xuất kinh doanh, phát triển các thành phần kinh tế, quản lý xã hội trong thời kỳ đổi mới, sưu tầm, nghiên cứu khẳng định những giá trị truyền thống tốt đẹp của Ninh Bình. Đồng thời đã tích cực tham gia đóng góp cho các văn kiện của Đại hội tỉnh Đảng bộ, của Đại hội Đảng toàn quốc và các nhiệm vụ lớn về phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

(2). Trong sản xuất nông nghiệp

Tỉnh đã chú trọng đẩy mạnh áp dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống cây (cây lương thực, cây công nghiệp, cây ăn quả, cây lâm nghiệp), quy trình kỹ

1. Xem Ban Chấp hành Đảng bộ Đảng Cộng sản Việt Nam tỉnh Ninh Bình: *Báo cáo chính trị tại Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Ninh Bình lần thứ XIV* (tháng 1 năm 2001), tr.19 và tr.30.

thuật thâm canh và chuyển đổi cơ cấu mùa vụ, tuyển chọn được hàng chục giống lúa mới phù hợp với từng vùng sinh thái khác nhau và đã góp phần tạo ra bước tăng trưởng nhanh về năng suất và tổng sản lượng lương thực, tăng giá trị thu nhập trên một hecta canh tác hàng năm. Nhiều chế phẩm mới được đưa vào sản xuất theo hướng gắn với bảo vệ môi trường sinh thái bền vững như các loại phân vi sinh, thuốc trừ sâu thảo mộc, chất kích thích sinh trưởng. Bước đầu đưa các giống gia súc, gia cầm như lợn có tỷ lệ nạc cao, giống bò, dê có năng suất thịt cao, các giống gà, vịt siêu trứng, siêu thịt, bước đầu đã lựa chọn giống tôm sú và đưa vào sản xuất tại các đầm nuôi tôm vùng ven biển. Kỹ thuật nuôi tôm sú được đưa vào áp dụng tại các đầm nuôi tôm vùng bãi bồi Kim Sơn. Kỹ thuật nuôi cá trê lai, nuôi cá lồng, chăn nuôi một số con đặc sản được nhân dân các vùng trong tỉnh áp dụng có hiệu quả.

Các giống cây lâm nghiệp mới, cây bản địa đã được triển khai ứng dụng trên vùng đồi núi huyện Nho Quan, Gia Viễn và thị xã Tam Điệp, vùng bãi bồi Kim Sơn, góp phần khôi phục lại rừng ở các khu vực này. Áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới về nông lâm kết hợp nhằm bảo vệ rừng đầu nguồn ở huyện Nho Quan theo chương trình hợp tác khoa học công nghệ với Thái Lan và thực hiện có kết quả Chương trình 327 phủ xanh đất trống, đồi núi trọc.

Giai đoạn 1996-2000, chương trình nông nghiệp và phát triển nông thôn đã triển khai thực hiện 19 đề

tài, dự án với 28 lượt (có đề tài, dự án thực hiện 2,3 năm liên tục), chủ yếu trên các lĩnh vực cây trồng, con nuôi, chuyển đổi cơ cấu mùa vụ, phát triển ngành nghề, nước sạch và vệ sinh môi trường...

(3). Trong các ngành công nghiệp:

Các hoạt động nghiên cứu triển khai ở khối ngành hạ tầng cơ sở kỹ thuật có bước phát triển mạnh, đặc biệt là giai đoạn 1996-2000. Hầu hết các đề tài, dự án là những đề tài áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, khoa học công nghệ vào sản xuất; số còn lại là chuyển giao công nghệ tiên tiến với các dây chuyền và thiết bị hiện đại phục vụ cho sản xuất và nâng cao chất lượng, số lượng sản phẩm hàng hoá, dịch vụ, xử lý và giảm thiểu mức độ ô nhiễm môi trường. Nhiều kỹ thuật tiến bộ đã được áp dụng vào sản xuất, nhất là sản xuất vật liệu xây dựng như đổi mới công nghệ sản xuất xi măng lò đứng ghi quay với công suất 6,2 vạn tấn clinke/năm bằng công nghệ Trung Quốc, đã nâng cao được năng suất, chất lượng sản phẩm, tiết kiệm nguyên liệu, hạ giá thành, đầu tư chiều sâu. Công ty Bê tông - Thép Ninh Bình đã mạnh dạn vay 10,82 tỷ đồng đầu tư cho 2 dây chuyền công nghệ sản xuất: cột điện bằng phương pháp quay ly tâm (1,12 tỷ đồng) để nâng cao chất lượng sản phẩm và công suất bê tông; dây chuyền công nghệ luyện cán thép 10.000 T/năm (vốn đầu tư 9,7 tỷ đồng) nhằm đổi mới công nghệ sản xuất thép xây dựng từ sắt thép phế thải, chất lượng sản phẩm đạt tiêu chuẩn Nhà nước quy định (được giải thưởng Bạc về chất lượng). Xí nghiệp

Cơ khí Quang Trung đã sản xuất được một số sản phẩm kỹ thuật có chất lượng cao, trước đây phải nhập ngoại như ống gang chịu axit, có 2 mặt bích liền dày 8 mm, chịu được áp suất 10 kg/cm² và axit sunphuric (H₂SO₄), có nồng độ 76%, giá thành chỉ bằng 30% giá nhập khẩu. Sản phẩm này được nhiều nhà máy hoá chất trong cả nước đặt hàng. Ngoài ra, xí nghiệp này cũng đã nghiên cứu sản xuất ra thép hợp kim chịu nhiệt cao cấp làm các tấm ghi lót trong lò nung của các nhà máy xi măng lớn, chịu được nhiệt 1300°C; nghiên cứu bơm chìm axit, bi nghiền xi măng chịu áp lực, quân búa chịu va đập, bơm bùn chịu mài mòn và các loại cần trục, cổng trục... trước đây phải nhập ngoại. Doanh nghiệp trẻ Quang Trung luôn luôn chú ý tới đổi mới công nghệ, đã nghiên cứu chế tạo, sản xuất thành công hệ thống khuôn tự động cho dây chuyền sản xuất thép 2.800 T/năm. Nông trường Chè Tam Diệp đã nhập công nghệ chế biến chè búp của Trung Quốc công suất 200 tấn/năm đạt trình độ trung bình tiên tiến, đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu.

Trong lĩnh vực giao thông vận tải, nhiều tiến bộ kỹ thuật mới được áp dụng vào thiết kế và thi công cầu Đế, rút ngắn thời gian thi công, đảm bảo chất lượng công trình và làm lợi cho Nhà nước hàng trăm triệu đồng. Tỉnh đã ứng dụng tiến bộ kỹ thuật đóng mới xe ca 24 và 28 chỗ ngồi được thị trường chấp nhận. Trong xây dựng đường giao thông kỹ thuật, dùng nhũ tương nhựa đường thay cho phương pháp



Núi Tam Cốc

nung chảy nhựa vừa nâng cao chất lượng mặt đường, vừa giảm ô nhiễm môi trường và bảo vệ sức khoẻ cho người lao động đã được sử dụng.

Việc sử dụng máy móc cơ khí phục vụ sản xuất nông nghiệp, cơ giới hoá nông thôn được tăng cường: làm đất bằng máy từ 35% - 40%; vận tải hàng hoá từ 50 - 60%, xay xát thóc gạo và nghiền thức ăn cho chăn nuôi đạt 80 - 90%.

Ngành điện đã nghiên cứu quy hoạch hệ thống điện phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh đến năm 2010, tiến hành đổi mới công nghệ, thay đổi thiết bị máy móc cho các trạm trung, hạ thế, giảm tổn thất và tiêu hao điện năng, cung cấp điện ổn định cho sản xuất và sinh hoạt. Đã nâng cấp và xây dựng mới, từng bước hiện đại hoá hệ thống thông tin liên lạc bằng áp dụng kỹ thuật số, thông tin vệ tinh viễn thông, hoà nhập với hệ thống thông tin quốc gia, khu vực và quốc tế.

Hiệu quả kinh tế-xã hội từ kết quả nghiên cứu ứng dụng của mỗi đề tài, dự án tuy khác nhau nhưng nhìn chung đã góp phần đáng kể tháo gỡ những bức xúc, khó khăn cho đơn vị ở thời điểm hiện tại.

(4). Trong lĩnh vực y tế và chăm sóc sức khoẻ nhân dân:

Nhiều tiến bộ kỹ thuật đã được áp dụng nhằm giảm tỷ lệ sinh, nâng cao tuổi thọ cho nhân dân có kết quả. Các bệnh xã hội như lao, sốt rét,... đã giảm rõ rệt. Đội ngũ các thầy thuốc được nâng cao trình độ trong việc chẩn đoán chữa bệnh, phòng chống

các bệnh truyền nhiễm như viêm gan, viêm não Nhật Bản; tăng cường đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học, đầu tư cơ sở vật chất và trang thiết bị hiện đại cho hệ thống bệnh viện, nâng cao hiệu quả khám và chữa bệnh.

(5). Trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo:

Do đổi mới phương pháp dạy và học, cơ sở vật chất - kỹ thuật của các trường học được tăng cường, số học sinh giỏi quốc gia ngày một tăng, từng bước nâng cao chất lượng giáo dục đại trà và Ninh Bình có bước nhảy vọt: năm 2000 có 5/8 huyện, thị phố cấp phổ thông trung học cơ sở, năm 2002-2003 có 8/8 (100%) huyện, thị đã phổ cập trung học phổ thông cơ sở. Ninh Bình xếp thứ 14/ 61 tỉnh, thành phố trong cả nước, trước Hà Tĩnh (thứ 15). Ninh Bình là một trong 14 tỉnh đã hoàn thành phổ cập trung học cơ sở. Năm 2000, trong hệ thống giáo dục Ninh Bình đã đưa chương trình tin học vào giảng dạy ở các trường phổ thông trung học.

(6). Trong lĩnh vực điều tra cơ bản

Tỉnh đã tập trung vào việc điều tra tài nguyên thiên nhiên, điều kiện kinh tế, xã hội, sử dụng tài nguyên thiên nhiên, khoáng sản cho phát triển bền vững và bảo vệ môi trường. Ngoài ra, tỉnh còn tiến hành điều tra tổng hợp tài nguyên thiên nhiên, kinh tế - xã hội và ngân hàng dữ liệu điều tra cơ bản của mình. Ngân hàng dữ liệu điều tra cơ bản đã bắt đầu được xây dựng.

(7). Về công nghệ thông tin:

Cho đến nay hầu hết các ngành kinh tế tổng hợp đã sử dụng máy vi tính. Một số ngành đã nối mạng với Trung ương như Ngân hàng, Kho bạc, Bưu điện,... Chương trình tin học đã được đưa vào giảng dạy ở các trường phổ thông trung học và các trường chuyên nghiệp.

(8). Công tác tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng:

Năm 2000, số tiêu chuẩn được áp dụng là 76; số dụng cụ đo được kiểm định là 3.000; số dụng cụ được sửa chữa: 1.800; số cơ sở sản xuất đăng ký chất lượng sản phẩm: 25; tỷ lệ sản phẩm được quản lý chất lượng trong tổng số sản phẩm: 90%; số vụ việc thanh tra do vi phạm tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng: 42; số tiền phạt thu ngân sách: 12,6 triệu đồng¹.

Công tác tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng là lĩnh vực quan trọng đã được hình thành và phát triển ngay từ những ngày đầu thành lập cơ quan quản lý khoa học và kỹ thuật của tỉnh. Các hoạt động quản lý về tiêu chuẩn-đo lường-chất lượng tiếp tục được tiến hành trên địa bàn với sự chủ động của Chi cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng, đồng thời phối hợp tốt với các cơ quan có trách nhiệm, thu được những kết quả tích cực, góp phần bình ổn thị trường giá cả, bảo

1. "Báo cáo tình hình hoạt động khoa học, công nghệ, môi trường từ tháng 7-1999 đến tháng 10-2000 và nhiệm vụ 3 tháng cuối năm 2000 tỉnh Ninh Bình". Kỷ yếu Hội nghị Khoa học, Công nghệ và Môi trường các tỉnh vùng Đồng bằng sông Hồng lần thứ IV, Hải Dương, tháng 10-2000.

vệ các bên tham gia hợp đồng giao dịch, tạo cơ sở để tiếp thu ứng dụng các tiến bộ khoa học, công nghệ vào sản xuất và đời sống.

Tỉnh đã tổ chức hướng dẫn mức chất lượng và tổ chức đăng ký chất lượng cho 28 sản phẩm hàng hoá là vật liệu xây dựng, nông sản thực phẩm, hoá chất và phân bón.

II. THỰC TRẠNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Thực trạng khoa học và công nghệ thường được xem xét và đánh giá trên 4 khía cạnh chủ yếu là đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, cơ sở vật chất-kỹ thuật (bao gồm cả cơ sở hạ tầng thông tin), đầu tư tài chính và tổ chức quản lý (mạng lưới tổ chức).

1. Đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ thời điểm năm 2000

Bảng 7: Nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn kỹ thuật chia theo nhóm tuổi, giới tính¹

Nhóm tuổi, giới tính	Tổng số nhân lực	CNKT và NVNV	TH chuyên nghiệp	Cao đẳng	Đại học	Thạc sỹ	Tiến sỹ
<i>1. Tổng số</i>	586.732	19.797	27.347	6.408	9.381	132	10
15-17	65.916	38	12	-	-	-	-
18-19	31.706	278	119	19	-	-	-

¹ Tính từ 15 tuổi trở lên và tính từ công nhân kỹ thuật đến tiến sĩ.

20-24	65.330	2.018	2.378	1.164	653	-	-
25-29	63.722	2.075	2.957	802	719	2	-
30-34	57.587	1.911	2.333	626	648	10	-
35-39	67.693	3.040	3.467	752	1.279	28	1
40-44	58.039	3.732	3.932	795	1.394	35	-
45-49	40.725	2.698	4.106	951	1.623	31	2
50-54	29.102	1.850	3.682	571	1.209	12	3
55-59	20.671	963	1.923	381	846	7	2
60 +	86.196	1.194	2.438	347	1.010	7	2
2. Nam	280.213	14.905	13.320	2.610	6.931	114	10
3. Nữ	306.519	4.892	14.027	3.798	2.450	18	-

Nguồn: Niên giám thống kê Ninh Bình năm 2000, Cục Thống kê Ninh Bình

Bảng 8: Nguồn nhân lực khoa học và công nghệ của một số tỉnh trong cả nước năm 2000

	Tổng số nhân lực khoa học và công nghệ	Tiến sỹ	Thạc sỹ	Đại học và Cao đẳng	Dân số (nghìn)	Trên 1 vạn dân
Cả nước	1.300.000	12.691	10.000	1.277.309	78.685.800	190
ĐBSH	404772	6171	6.682	391.919	17.039.200	237
Ninh Bình	15.933 ¹ 8.869 ²	142 [*] 253 ²		15.791 ¹ 8.616 ²	902.126 ¹ 889.800 ²	177 ¹ 100 ²
Hà Nội	234.206	11.421		222.785	2.739.200	855
Tp. HCM	253.221	7.365		245.856	5.256.100	481

1. Niên giám thống kê Ninh Bình 2001.

2. Số liệu thống kê lao động - việc làm ở Việt Nam 1996 - 2000, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2001.

Hà Nam	10.265	33	10.232	795.500	129
Thái Bình	16.055	180	15.875	1.803.800	89
Hà Tây	29.213	164	29.049	2.414.100	121
Hải Dương	16.827	351	16.476	1.663.100	101
Nam Định	24.161	171	23990	1.904.100	127
Hưng Yên	8.454	29	8.425	1.080.500	78

Nguồn: *Số liệu thống kê lao động - việc làm ở Việt Nam 1996 -2000*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2001.

Đội ngũ cán bộ Ninh Bình trong những năm qua đã có bước phát triển về số lượng và chất lượng, trình độ đội ngũ đã được tăng cường đáp ứng được đòi hỏi phát triển. Kể từ sau ngày tách tỉnh (1992) đến nay số lượng cán bộ khoa học và công nghệ tăng cả về số lượng và chất lượng.

1.1. Về số lượng¹

Đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ toàn tỉnh hiện có 15.933 người. Trong bức tranh chung của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ của tỉnh thì chỉ có 0,89% là được đào tạo trên đại học (tiến sỹ, thạc sỹ), 58,91% được đào tạo đại học, 40,2% được đào tạo cao đẳng.

Theo số liệu điều tra năm 1997 thì trong khối doanh nghiệp bao gồm doanh nghiệp Trung ương, địa phương và doanh nghiệp tư nhân, nơi trực tiếp làm ra sản phẩm, có 1.296 người, tương đương 19,1% (1296/6782) tốt nghiệp cao đẳng và đại học. Riêng lĩnh vực ngoài quốc doanh có 70 người tốt nghiệp cao

1. Theo số liệu *Niên giám thống kê tỉnh Ninh Bình năm 2000*.

đảng, đại học tương ứng 5,4% (70/1296). Từ đó đến nay chưa có điều tra tổng hợp cụ thể cho việc phân bố đội ngũ khoa học và kỹ thuật của các ngành nghề, các khu vực hành chính sự nghiệp, các doanh nghiệp. Song theo số liệu của *Niên giám thống kê năm 2000* thì đội ngũ được đào tạo phân bố tại các huyện, thị xã như sau (Bảng 9):

Bảng 9: Sự phân bố cán bộ khoa học và công nghệ trong địa bàn tỉnh Ninh Bình

Đơn vị	Dân số	sỹ	Thạc sỹ	Đại học	Cao đẳng	Trung học chuyên nghiệp	Công nhân kỹ thuật	Tổng
Thị xã Ninh Bình	62.204	5	43	3.691	1.057	5.316	4.624	14.755
Thị xã Tam Điệp	49.668		8	1.005	516	3.250	2.472	7.251
Nho Quan	143.069	2	2	798	726	3.430	1.640	6.598
Gia Viễn	116.787	1	5	744	877	2.723	1.593	5.943
Hoa Lư	105.380	2	58	1.047	837	3.587	3.338	8.869
Yên Mô	117.864		7	562	751	2.576	1.761	5.658
Yên Khánh	139.495		6	768	863	3.598	2.426	7.661
Kim Sơn	167.659		3	766	781	2.867	1.925	6.342
Tổng	902.126	10	132	9.381	6.408	27.347	19.797	63.077

Bảng trên cho thấy thị xã Ninh Bình là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá của cả tỉnh nên có tỷ lệ vượt trội hơn so với các huyện thị khác. Cụ thể: thị xã Ninh Bình chiếm 23,5% đội ngũ những người được đào tạo, thị xã Tam Điệp chiếm 11,5%, huyện Nho Quan chiếm 10,5%, huyện Gia Viễn chiếm 9,5%,

huyện Hoa Lư chiếm 14%, huyện Yên Mô chiếm 8,9%, huyện Yên Khánh chiếm 12,1%, huyện Kim Sơn chiếm 10%. Riêng thị xã Tam Điệp là một trong những khu công nghiệp đã được Chính phủ phê duyệt qui hoạch, nơi đây trong tương lai sẽ là khu phát triển các ngành công nghiệp, nhưng hiện tại lực lượng được đào tạo còn khiêm tốn mới chỉ bằng các huyện thị vùng sâu, vùng xa khác.

Tỷ lệ cao đẳng, đại học bình quân tính trên dân số của các đơn vị huyện thị là: thị xã Ninh Bình là 7,7%, thị xã Tam Điệp là 3,0%, huyện Nho Quan là 1,06%, huyện Gia Viễn là 1,39%, huyện Hoa Lư là 1,84%, huyện Yên Mô là 1,12%, huyện Yên Khánh là 1,17%, huyện Kim Sơn là 0,92%.

Sự phân bố về đội ngũ lao động được đào tạo, đặc biệt là đội ngũ cao đẳng, đại học trở lên cho thấy ở những vùng sâu, vùng xa lực lượng này còn quá mỏng, cụ thể như huyện Kim Sơn là một khu vực phát triển kinh tế của tỉnh mà đội ngũ cán bộ cao đẳng, đại học chỉ có 0,92% - nằm trong số đơn vị thấp nhất tỉnh.

1.2. Về hình thức đào tạo¹

Số liệu bảng 9 cho thấy đa số cán bộ khoa học và công nghệ của tỉnh đã được đào tạo cơ bản là chính và có mặt ở các chuyên ngành phục vụ cho các lĩnh vực kinh tế - xã hội của tỉnh. Lực lượng trí thức phần lớn được bố trí phục vụ đúng chuyên môn được đào tạo.

1. Theo số liệu điều tra năm 1997.

đảng, đại học tương ứng 5,4% (70/1296). Từ đó đến nay chưa có điều tra tổng hợp cụ thể cho việc phân bố đội ngũ khoa học và kỹ thuật của các ngành nghề, các khu vực hành chính sự nghiệp, các doanh nghiệp. Song theo số liệu của *Niên giám thống kê năm 2000* thì đội ngũ được đào tạo phân bố tại các huyện, thị xã như sau (Bảng 9):

Bảng 9: Sự phân bố cán bộ khoa học và công nghệ trong địa bàn tỉnh Ninh Bình

Đơn vị	Dân số	sỹ	Thạc sỹ	Đại học	Cao đẳng	Trung học chuyên nghiệp	Công nhân kỹ thuật	Tổng
Thị xã Ninh Bình	62.204	5	43	3.691	1.057	5.316	4.624	14.755
Thị xã Tam Điệp	49.668		8	1.005	516	3.250	2.472	7.251
Nho Quan	143.069	2	2	798	726	3.430	1.640	6.598
Gia Viễn	116.787	1	5	744	877	2.723	1.593	5.943
Hoa Lư	105.380	2	58	1.047	837	3.587	3.338	8.869
Yên Mô	117.864		7	562	751	2.576	1.761	5.658
Yên Khánh	139.495		6	768	863	3.598	2.426	7.661
Kim Sơn	167.659		3	766	781	2.867	1.925	6.342
Tổng	902.126	10	132	9.381	6.408	27.347	19.797	63.077

Bảng trên cho thấy thị xã Ninh Bình là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá của cả tỉnh nên có tỷ lệ vượt trội hơn so với các huyện thị khác. Cụ thể: thị xã Ninh Bình chiếm 23,5% đội ngũ những người được đào tạo, thị xã Tam Điệp chiếm 11,5%, huyện Nho Quan chiếm 10,5%, huyện Gia Viễn chiếm 9,5%,

Tình trạng trái ngành, trái nghề không nhiều. Ngoài lực lượng cao đẳng, đại học trở lên được đào tạo chính quy, cơ bản thì hiện tại địa phương còn có một đội ngũ công nhân kỹ thuật trình độ cao. Nhiều nghề nhân trong các ngành nghề truyền thống (chạm khắc đá, thêu ren xuất khẩu, nghề mộc dân dụng...) tuy không được đào tạo chính quy và cơ bản, nhưng lại có hàm lượng “chất xám” cao.

Nhìn chung, đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ trong các ngành kinh tế - xã hội của tỉnh đã được tăng cường qua các năm. Tính từ năm 1992 - 2001, ngành nông nghiệp tăng 1,5 lần; xây dựng tăng 3 lần; du lịch tăng 4 lần; công nghiệp, giao thông vận tải, y tế, giáo dục, văn hoá thông tin đều có tỷ lệ tăng đáng kể. Riêng ngành thương mại lại giảm gần một nửa tổng số cán bộ, công chức có trình độ chuyên môn, kỹ thuật.

Số liệu điều tra năm 1997 được trình bày trong Bảng 10 cho thấy hình thức đào tạo của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ của tỉnh.

Bảng 10: Hình thức đào tạo của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình

	Tổng số CD, ĐH trở lên	Trong đó chuyên tu, tại chức	%
*Khu vực hành chính sự nghiệp	764	320	42
Trong đó: Khối Đảng đoàn thể	129	54	30
Khối thuộc Ủy ban nhân dân	270	89	33

Khối thuộc đơn vị ngành dọc	315	178	56.5
*Ngành Y tế	1.177	62	5.26
* Ngành Giáo dục đào tạo	3.337	242	7.25
Trong đó các trường chuyên nghiệp trung ương quản lý	120	23	19.2
Trường trung học kỹ thuật tỉnh quản lý	107	1	0.9
Trường trung học phổ thông do sở quản lý	606	7	1.15
Cán bộ công nhân viên do phòng giáo dục quản lý	2.504	216	8.62
*Khối doanh nghiệp nhà nước	1.226	295	24.1
Trong đó: Doanh nghiệp trung ương	666	111	16.7
Doanh nghiệp địa phương	560	184	32.8
Tính theo ngành:Ngành Công nghiệp	419	115	27.4
Ngành Xây dựng	173	39	22.5
Ngành Giao thông vận tải	181	42	23.2
Ngành Thương mại	145	52	35.9
Ngành Nông nghiệp	96	18	18.8
Ngành khác	212	29	13.7
*Khối doanh nghiệp ngoài quốc doanh	70	29	41.4

Sự đóng góp của đội ngũ cán bộ khoa học và kỹ thuật tỉnh Ninh Bình phần nào thể hiện cụ thể qua số liệu tổng hợp sau đây: từ năm 1992 đến 1997 đã có 995 sáng kiến cải tiến, đề tài khoa học mang lại giá trị kinh tế - xã hội làm lợi được 296,2 tỷ đồng. Có 38 cán bộ khoa học và công nghệ được cấp bằng Lao động sáng tạo... Trong lĩnh vực nông nghiệp các kết quả nghiên cứu được áp dụng triển khai rộng khắp, đã tuyển chọn được nhiều giống cây, giống con tốt, chuyển đổi cơ cấu giống, cơ cấu mùa vụ, áp dụng kỹ

thuật thâm canh tiên tiến, tạo ra tăng trưởng về sản xuất lương thực. Trong công nghiệp đã nghiên cứu tạo ra được những sản phẩm mới có giá trị và hiệu quả kinh tế như ống gang chịu axit, bơm chìm chịu axit thay thế hàng nhập ngoại. Đội ngũ khoa học và công nghệ đã góp phần tạo ra các sản phẩm công nghiệp mới cho địa phương như thép xây dựng, nước khoáng đóng chai, hàng nông sản, hàng thủ công mỹ nghệ xuất khẩu, một số mặt hàng được cấp giấy chứng nhận hợp chuẩn quốc gia về chất lượng.

2. Cơ sở vật chất-kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ

Trong 10 năm qua (1992-2002), hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh đã được sự quan tâm chú ý tăng cường cả về cơ sở vật chất - kỹ thuật. Sự quan tâm chú ý tăng cường này cả từ phía trung ương, cả từ phía địa phương. Tuy rằng so với nhu cầu của hoạt động khoa học và công nghệ cũng như so với nhiều địa phương khác trong cả nước và trong vùng Đồng bằng sông Hồng, mức độ trang bị về cơ sở vật chất - kỹ thuật ở Ninh Bình còn thấp, nhưng đối với một tỉnh mới được tái lập 10 năm, còn có rất nhiều nhu cầu đầu tư trang thiết bị khác. Nhưng bức tranh cơ sở vật chất-kỹ thuật được mô tả dưới đây ở một số ngành sản xuất quan trọng nhất trong tỉnh cho thấy những cố gắng, nỗ lực của cả Trung ương lẫn địa phương trong việc tạo dựng và phát triển những điều kiện về vật chất-kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ trong tỉnh.

2.1. Trong lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn

Hiện tại ở lĩnh vực này, theo Báo cáo của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có những máy móc thiết bị sau:

- Máy sấy: 1 chiếc.
- Máy đo thuỷ phân: 2 chiếc.
- Máy đo độ mặn: 2 chiếc.
- Máy đo độ pH: 1 chiếc.
- Kính hiển vi: 4 chiếc.
- Cân phân tích: 2 chiếc.
- Máy vi tính: 15 chiếc.
- Ngoài ra, còn có một số tủ sấy, tủ lạnh, bình lạnh, ...

2.2. Trong lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ ngành công nghiệp.

Cơ sở vật chất cho hoạt động khoa học và công nghệ của ngành hầu như không đáng kể. Bảng 11 cho thấy sự nhỏ bé về giá trị tài sản cơ sở vật chất tăng thêm hàng năm cho hoạt động khoa học và công nghệ của ngành công nghiệp.

Bảng 11: Giá trị cơ sở vật chất cho hoạt động khoa học và công nghệ của ngành (của lĩnh vực quản lý)

Đơn vị: triệu đồng

Năm	1997	1998	1999	2000	2001
	20	300	34	164	27

Hoạt động khoa học và công nghệ trong lĩnh vực công nghiệp chủ yếu được tiến hành ở các doanh nghiệp. Sở Công nghiệp của tỉnh có nhiệm vụ quản lý về mặt kỹ thuật, an toàn kỹ thuật và môi trường. Nếu lưu ý rằng, hiện tại cơ sở vật chất-kỹ thuật của các cơ sở sản xuất công nghiệp thuộc các thành phần kinh tế trên địa bàn tỉnh chỉ có giá trị tài sản cố định là 239,2 tỷ đồng (khoảng 15-16 triệu USD), trong đó vốn cố định của mỗi doanh nghiệp nhà nước ở mức dưới 1 tỷ đồng (khoảng hơn 60.000 USD), của mỗi doanh nghiệp tư nhân là dưới 100 triệu đồng (khoảng hơn 6.000 USD) thì có thể thấy mức độ nhỏ bé như thế nào của cơ sở vật chất kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ ở các doanh nghiệp còn quá yếu kém. Do đó có thể nói công nghiệp Ninh Bình phát triển còn chậm so với các tỉnh Đồng bằng sông Hồng.

2.3. Trong lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ ngành xây dựng

Hiện tại toàn ngành có 3 phòng thí nghiệm cơ lý đất và vật liệu xây dựng, 2 phòng thí nghiệm hoá phân tích, 57 máy vi tính phục vụ cho sản xuất và điều hành sản xuất, một số thiết bị kiểm định.

3. Đầu tư tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ

Là tỉnh còn nghèo, lại mới tái lập, nên đầu tư tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ của

tỉnh Ninh Bình không thể nhiều. Nguồn đầu tư tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ hầu như là dựa vào ngân sách nhà nước và khoản đầu tư này trong suốt một thập kỷ qua được xác định là khoảng 1% chi ngân sách địa phương. Chỉ mãi tới năm 2000, tỉ lệ này mới được nâng lên là 2%. Cũng lưu ý rằng tỉ lệ 1% của tỉnh Ninh Bình xét về mặt tuyệt đối không phải là lớn. Nếu lấy con số bình quân tổng chi ngân sách của Ninh Bình giai đoạn 1996-2000 là 334 tỷ đồng/năm thì 1% nghĩa là Ninh Bình hàng năm chỉ đầu tư cho khoa học và công nghệ khoảng 3 tỷ đồng. Khoản tiền này ở một tỉnh có dân số gần 1 triệu người chắc chắn không thể gây ấn tượng cho phát triển khoa học và công nghệ. Tuy vậy, trên thực tế, cũng như ở hầu hết các tỉnh thành phố khác, ở Ninh Bình vốn đầu tư cho hoạt động khoa học và công nghệ của địa phương chưa bao giờ đạt và vượt quá con số tỷ lệ đầu tư nói trên. Chi phí bình quân hàng năm cho mỗi cán bộ khoa học và công nghệ từ ngân sách nhà nước chỉ vào khoảng 500 USD, chỉ bằng khoảng 1/2 so với mức bình quân chung của cả nước (khoảng 1100 USD) và so với mức bình quân chung của thế giới (khoảng 55.000 USD) thì lại càng thấp hơn, chỉ bằng khoảng 1%.

Đáng chú ý là nhìn vào cơ cấu chi ngân sách của tỉnh (Bảng 12) thì có thể nhận thấy một điều là trong nhiều năm qua việc cơ cấu lại các khoản chi

của tỉnh được tập trung chủ yếu cho xây dựng cơ bản và giáo dục-đào tạo. Cụ thể là tỷ lệ chi cho hai lĩnh vực này trong tổng chi ngân sách của tỉnh từ năm 1992 đến nay đã tăng lên đáng kể (xây dựng cơ bản: từ 19,9% năm 1992 lên 28,9% năm 2000; giáo dục-đào tạo: từ 13,9% năm 1992 lên 29,2% năm 2000), trong khi các lĩnh vực khác, trong đó có khoa học và công nghệ, giảm đi tương ứng.

Bảng 12: Cơ cấu chi ngân sách nhà nước tỉnh Ninh Bình trong giai đoạn 1992-2000

Đơn vị: %

Khoản chi	1992	Bình quân 1992- 1995	1995	Bình quân 1996- 2000	2000
- Xây dựng cơ bản	19,9	20,9	20,2	25,8	28,9
- Sự nghiệp, kinh tế	10,8	8,0	7,5	7,6	9,3
- Giáo dục- đào tạo	13,9	22,4	26,6	26,9	29,2
- Y tế	8,6	10,8	9,3	7,4	6,7
- Văn hoá- thể dục thể thao	2,2	2,4	2,8	2,6	2,4
- Quản lý hành chính	26,2	23,3	21,6	15,3	12,2
- Khác	18,4	12,2	12,0	14,4	11,3

Nguồn: Cục Thống kê Ninh Bình, năm 2001.

Nếu đi sâu vào các ngành thì bức tranh đầu tư tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ được thể hiện trong Bảng 13 dưới đây.

Bảng 13: Đầu tư tài chính cho khoa học và công nghệ trong một số lĩnh vực ở tỉnh Ninh Bình giai đoạn 1992-2000

Đơn vị: triệu đồng

Lĩnh vực	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	-	-	10	20	50	30	50	40	70	120
Công nghiệp	30	3340	2505	995	1084	280	430	375	168	260
Xây dựng	245	140	235	223	415	-	1039	1147	609	-
Giao thông vận tải	-	30	53	-	30	175	105	-	783	-

Nguồn: Tập hợp từ các Báo cáo chuyên đề của các sở chức năng trong tỉnh.

4. Tổ chức quản lý

Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Ninh Bình được chuyển từ Ban Khoa học và Kỹ thuật thành cơ quan quản lý nhà nước ở địa phương về khoa học, công nghệ và môi trường từ tháng 1-1994 (trên cơ sở Quyết định số 31/QĐ-UB ngày 28-1-1994 của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình). Đây là điều kiện rất quan trọng trong việc quản lý thống nhất về mặt nhà nước đối với hoạt động khoa học và công nghệ trong tỉnh.

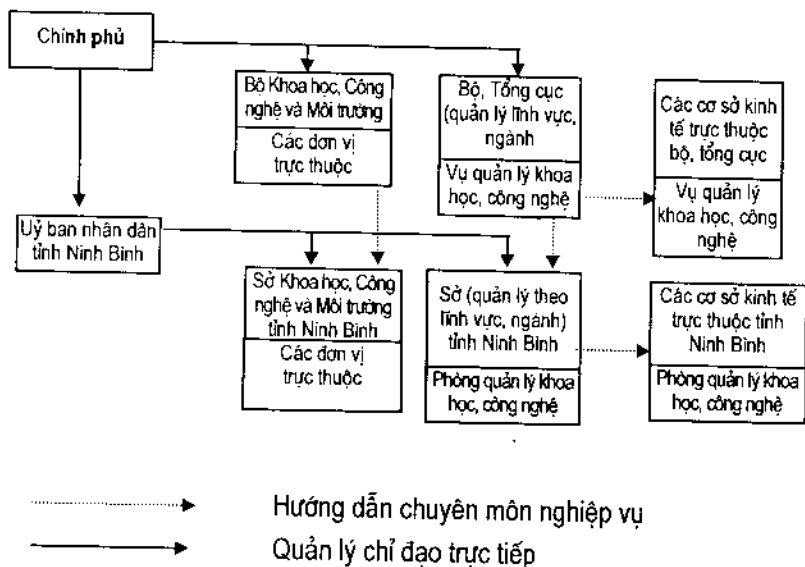
Để thực hiện chức năng quản lý nhà nước về khoa

học và công nghệ, về mặt tổ chức quản lý, trong Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường đã hình thành 6 bộ phận chuyên môn với nhiệm vụ là cụ thể hoá chế độ chính sách khoa học, công nghệ cho phù hợp với thực tế địa phương; xây dựng nhiệm vụ, chương trình phát triển khoa học công nghệ theo định hướng phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh; hướng dẫn xây dựng kế hoạch nghiên cứu, áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất và đời sống của tỉnh; tổ chức quản lý ngân sách nhà nước cho hoạt động khoa học công nghệ, quản lý các hoạt động chuyển giao công nghệ, tham gia giám định Nhà nước về công nghệ đối với các dự án đầu tư quan trọng của địa phương; lập kế hoạch, biện pháp kiểm tra, xét báo cáo đánh giá tác động môi trường; quản lý công tác sáng kiến, sở hữu công nghiệp, tiêu chuẩn-đo lường-chất lượng theo pháp lệnh và các văn bản pháp quy của Nhà nước; tổ chức thanh tra, kiểm tra các thành phần, các tổ chức, cá nhân trong việc thực hiện pháp lệnh về khoa học và công nghệ, ...

Đồng thời, bên cạnh Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường, theo hệ thống tổ chức quản lý khoa học và công nghệ của cả nước, các sở quản lý theo lĩnh vực, ngành (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Xây dựng, Sở Công nghiệp, ...) cũng quản lý các hoạt động khoa học và công nghệ liên quan đến lĩnh vực, ngành mình theo chức năng quản lý nhà nước đã quy định. Mối quan hệ giữa tổ chức, quản lý của Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường và của các sở khác là mang tính chất hướng dẫn chuyên môn, nghiệp vụ.

Sơ đồ dưới đây thể hiện mối quan hệ tổ chức, quản lý hoạt động khoa học và công nghệ của các sở ở Ninh Bình¹.

Hình 1: Hiện trạng hệ thống tổ chức quản lý khoa học và công nghệ ở tỉnh Ninh Bình



III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH

1. Những mặt mạnh

Trước hết phải kể đến sự quan tâm, chú ý lớn của

1. Sơ đồ là sự cụ thể hoá Sơ đồ hiện trạng hệ thống tổ chức quản lý khoa học và công nghệ trong cuốn sách của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường "Khoa học và công nghệ Việt Nam 1996-2000", 2001, tr.20.

lãnh đạo Tỉnh uỷ và Uỷ ban nhân dân tỉnh đối với hoạt động khoa học và công nghệ. Trên cơ sở bức tranh hiện trạng khoa học và công nghệ của tỉnh Ninh Bình nói trên, dưới đây là sự đánh giá cụ thể những mặt mạnh và những tồn tại, yếu kém và những nguyên nhân cần chú ý phát huy hay khắc phục trong xây dựng định hướng và quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh.

Theo kinh nghiệm quốc tế cũng như thực tế chỉ đạo thực hiện ở nước ta thì sự quan tâm chú ý, ý chí của các nhà lãnh đạo cao nhất là một điều kiện tiên quyết cho sự thành công trong thực hiện của bất kỳ định hướng phát triển nào.

Ở Ninh Bình, sự quan tâm, chú ý lớn ấy thể hiện trong các chủ trương phát triển lớn của Đảng bộ tỉnh. Từ khi tái lập tỉnh (1992) đến nay Nghị quyết của cả 3 Đại hội Đảng bộ tỉnh đều khẳng định chủ trương phát triển khoa học và công nghệ như là một mục tiêu, một động lực quan trọng của quá trình phát triển kinh tế - xã hội, công nghiệp hoá, hiện đại hoá của tỉnh:

Đại hội lần thứ XII Đảng bộ tỉnh Ninh Bình khẳng định: "Hết sức coi trọng tiếp thu, đưa tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất và đời sống theo tinh thần Nghị quyết 26 Bộ Chính trị, có nội dung và hình thức, biện pháp cụ thể, chuyển giao tiến bộ khoa học và kỹ thuật phù hợp với cơ chế mới, kinh tế hàng hoá nhiều thành phần. Tập trung xây dựng các mô hình, thực nghiệm, tổng kết nhân ra diện rộng, có

dầu tư thích đáng cho các hoạt động khoa học và công nghệ bằng nhiều nguồn vốn, có chính sách khuyến khích ứng dụng tiến bộ khoa học, công nghệ". Nghị quyết Đảng bộ tỉnh lần thứ XIII đã định hướng: "Đầu tư đúng mức cho việc nghiên cứu ứng dụng khoa học, công nghệ vào việc sản xuất, đời sống nhằm đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Tập trung cho những ngành mũi nhọn như sản xuất, chế biến lương thực, thực phẩm, sản xuất vật liệu xây dựng, cung cấp các luận cứ khoa học cho việc xây dựng các đề án phát triển kinh tế-xã hội. Làm tốt công tác tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng sản phẩm hàng hoá. Quản lý và có kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ khoa học và kỹ thuật, cán bộ quản lý, công nhân lành nghề". Đại hội lần thứ XIV Đảng bộ tỉnh (tháng 1-2001) cũng tiếp tục khẳng định "Phương hướng chung trong 5 năm tới là:.... tăng thêm cơ sở vật chất kỹ thuật và tiếp thu tiến bộ khoa học và công nghệ, khai thác, phát huy nội lực, tiềm năng thế mạnh của địa phương, ...". Tỉnh uỷ cũng đã có Nghị quyết 03/TU của Thường vụ Tỉnh uỷ về công tác khoa học, công nghệ đến năm 2000. Uỷ ban nhân dân tỉnh Ninh Bình đã ban hành Quyết định số 491/QĐ-UB cụ thể hoá Nghị quyết 03/TU.

Hai là, hệ thống tổ chức quản lý khoa học và công nghệ đã được hình thành về cơ bản là đồng bộ, đang được tăng cường củng cố, tạo cơ sở tốt về mặt hệ thống tổ chức cho việc phối hợp hành động.

Việc chuyển chức năng hoạt động từ Ban Khoa

học và Kỹ thuật sang Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường có nghĩa là chuyển sang chức năng quản lý nhà nước, nằm trong hệ thống quyền lực quản lý nhà nước với mối quan hệ quản lý nhà nước chỉ đạo trực tiếp theo chiều dọc từ trung ương đến địa phương và phối hợp chuyên môn, nghiệp vụ theo chiều ngang với các sở quản lý lĩnh vực, ngành trong tỉnh. Các mối quan hệ quản lý nhà nước cả về hành chính lẫn các nguồn lực khác (nhân lực, tài chính, cơ sở vật chất-kỹ thuật,...) cho sự phát triển hoạt động khoa học và công nghệ trong tỉnh. Nếu được tổ chức vận hành tốt thì hệ thống tổ chức quản lý khoa học và công nghệ của tỉnh có thể tạo nên sự cộng hưởng tốt giữa các nguồn lực cho sự phát triển của khoa học và công nghệ trong tỉnh. Tuy nhiên, ở thời điểm hiện tại, đây mới chỉ là tiềm năng, nhưng xét về triển vọng trong một tương lai gần (đến năm 2010) có thể nói đây là một điểm nhấn trong tổ chức quản lý hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh, nhất là nếu được sự phối kết hợp với những điểm mạnh đã trình bày ở trên (sự quan tâm lớn, ý chí quyết tâm phát triển của cấp lãnh đạo cao nhất trong tỉnh) thì khả năng hiện thực lại càng lớn.

Ba là, trình độ dân trí tốt, nền giáo dục-đào tạo tốt tạo nên cơ sở vững chắc cho sự phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ của Ninh Bình.

Như phần đầu chương III đã trình bày, năm 2002-2003 Ninh Bình có 8/8 (100%) huyện, thị đã phổ cập trung học phổ thông cơ sở, là một trong số 8 tỉnh

được công nhận là tỉnh dẫn đầu toàn quốc về giáo dục-đào tạo. Học sinh trung học sẽ là lực lượng bổ sung tốt cho việc tiếp tục đào tạo ở trình độ cao cho phát triển khoa học và công nghệ trong tỉnh. Nếu như tính tới truyền thống hiếu học, sự thông minh, cần cù và sáng tạo cộng với nhiệt tình, mong muốn vươn lên mạnh mẽ của con người Ninh Bình thì có thể nhận định rằng, trình độ dân trí tốt và nền giáo dục đào tạo tốt đang là một điểm mạnh cần được khai thác và phát huy cho sự nghiệp phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh.

Thứ tư, đã hình thành mối quan hệ hợp tác trong nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ với các tổ chức nghiên cứu và phát triển và đào tạo mạnh của Trung ương. Rõ nét nhất là hoạt động khoa học và công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn đã có hợp tác nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ trong nước, đã phối hợp với các viện nghiên cứu, các trường đại học, chuyên gia giỏi để học hỏi cái mới, tiếp thu và ứng dụng những kết quả, những thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại trong sản xuất và đời sống. Các viện như Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, Viện Di truyền, Viện Nghiên cứu Ngô, Viện Cây Lương thực, Viện Chăn nuôi, Thú y, Viện Nghiên cứu Thủy sản, Trường Đại học Nông nghiệp I, Đại học Thủy lợi... đã có những hợp đồng nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng những kết quả khoa học trên địa bàn Ninh Bình.

Trong lĩnh vực xây dựng, Công ty xi măng Hệ

Dưỡng kết hợp với Viện Khoa học và Công nghệ xây dựng, Bộ Xây dựng áp dụng tiến bộ kỹ thuật dùng chất phụ gia trợ nghiền BK (Bách khoa) vào khâu nghiền clinke, sản xuất thử nghiệm xi măng bền sunphát; phối hợp với Trường Đại học Bách khoa nghiên cứu lắp đặt hệ thống lọc trữ tĩnh điện, hệ thống tự động hoá điều khiển cho dây chuyền 60 vạn tấn/năm.

2. Những tồn tại, yếu kém

Kiểm điểm hoạt động khoa học và công nghệ thực hiện Nghị quyết Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương lần thứ hai (khoá VIII), Tỉnh uỷ Ninh Bình đã có những nhận định khái quát sau về những tồn tại và yếu kém: khoa học và công nghệ phát triển chậm, chưa tương xứng với tiềm năng của địa phương, chưa đáp ứng được yêu cầu công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Cụ thể là:

- Trong nông nghiệp: trình độ công nghệ, cơ giới hoá trong nông nghiệp còn thấp kém, chủ yếu vẫn là lao động thủ công, năng suất và hiệu quả thấp.
- Trong công nghiệp: nhìn chung công nghệ còn rất lạc hậu, ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất lao động, chất lượng và giá thành sản phẩm, khả năng cạnh tranh trên thị trường.
- Trong các lĩnh vực khác: hàm lượng khoa học và công nghệ trong sản phẩm cũng còn rất thấp kém.

Có thể cụ thể hoá nhận định nêu trên ở những điểm cơ bản sau:

2.1. Còn thiếu một định hướng chiến lược lâu dài cho sự phát triển khoa học và công nghệ như là một cơ sở nền tảng, một động lực quan trọng cho sự phát triển kinh tế - xã hội chung của tỉnh

Ở Ninh Bình còn thiếu một "kịch bản" phát triển dài hạn dựa trên cơ sở khoa học và công nghệ. Sự thiếu hụt này thể hiện trước hết ở chỗ trong quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010 đã được thông qua, vấn đề xây dựng năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ mà chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm (2001-2010) của đất nước đặt ra như là một nội dung quan trọng trong mục tiêu và quan điểm phát triển còn chưa được thể hiện rõ ràng cả về quan điểm phát triển chủ yếu của Ninh Bình, cả trong mục tiêu phát triển trong 10 năm tới (2001-2010) của tỉnh.

2.2. Bản thân năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của tỉnh còn yếu, chưa đủ sức làm chỗ dựa và tạo thành "lực đẩy" cho tăng trưởng kinh tế và giải quyết các vấn đề xã hội.

Theo quan niệm chung, năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ ở tầm vĩ mô được định nghĩa là "trình độ mà năng lực trong nước có thể thực hiện sự phán quyết độc lập, có thể thông báo được về các hành động xung quanh việc mua, nhập, khai thác và tạo mới công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội"¹. Nó bao gồm

1. Theo: Conceptual Framework for the Implementation of the Pilot Program "Building Endogenous capacity in Science and Technology for Development in six selected countries", updated version, January 1994.

khả năng nhận biết nhu cầu phát triển và cụ thể hoá thành nhiệm vụ khoa học và công nghệ; khả năng thẩm định để lựa chọn và phát triển công nghệ và khả năng ra quyết định về phát triển khoa học và công nghệ. Ở tầm vi mô (doanh nghiệp), năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ bao gồm: năng lực tiếp thu công nghệ, năng lực vận hành công nghệ, năng lực thích nghi công nghệ và năng lực đổi mới công nghệ.

Trên cơ sở các đánh giá, phân tích hoạt động khoa học và công nghệ ở các lĩnh vực cụ thể và đối chiếu với các nội hàm của năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ, có thể nhận định rằng, năng lực nội sinh này của tỉnh còn yếu, chưa đủ sức hỗ trợ đắc lực cho sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Cụ thể như sau:

2.2.1. Về khả năng nhận biết nhu cầu phát triển và cụ thể hoá thành nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Đánh giá và kiểm điểm hoạt động khoa học và công nghệ của Ninh Bình trong những năm qua cho thấy rằng "công tác quản lý khoa học và công nghệ còn nhiều lúng túng và bất cập"¹. Sự lúng túng và bất cập ấy thể hiện khả năng nhận biết nhu cầu phát triển và cụ thể hoá thành nhiệm vụ khoa học và công nghệ của tỉnh còn yếu. Tình trạng thiếu gắn kết giữa hoạt động khoa học và công nghệ với các kế hoạch, chương trình kinh tế - xã hội trong tỉnh cũng là một tồn tại cần khắc phục của tỉnh. Ở

1. Nguồn: Báo cáo của Tỉnh uỷ Ninh Bình "Kiểm điểm hoạt động...", tài liệu đã dẫn, tr.7.

đây cũng lưu ý một điều là, nhận biết nhu cầu phát triển và cụ thể hoá thành nhiệm vụ khoa học và công nghệ gắn kết được và phục vụ được đắc lực cho nhu cầu phát triển ấy là hai mặt của một trong số ba nội dung chủ yếu của năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ. Nghĩa là, nhu cầu phát triển được nhận biết phải được cụ thể hoá thành nhiệm vụ khoa học và công nghệ. Nội dung này ở Ninh Bình thực sự cần được chú ý tăng cường nhiều hơn trong định hướng quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ trong thời gian tới của tỉnh.

2.2.2. Về khả năng thẩm định để lựa chọn và phát triển công nghệ

Trình độ công nghệ trong tỉnh yếu kém, còn có khoảng cách xa so với trình độ chung của cả nước (bằng 1/2) cũng như so với của thế giới (bằng 1/10) như đã trình bày ở chương trước cũng cho thấy rằng năng lực thẩm định để lựa chọn và phát triển công nghệ của tỉnh còn yếu kém. Những thiếu hụt trong khả năng này thể hiện ở những điểm sau:

- Thiếu thông tin về công nghệ để lựa chọn và phát triển công nghệ. Hầu hết công tác quản lý khoa học và công nghệ ở các lĩnh vực của tỉnh còn chưa được vi tính hoá và nối kết mạng thông tin khoa học và công nghệ chung của cả quốc gia cũng như với thế giới.
- Thiếu những chuyên gia giỏi, nhất là trong những lĩnh vực, ngành mũi nhọn, ưu tiên phát triển và trọng điểm đầu tư của tỉnh.

2.2.3. Về khả năng ra quyết định về phát triển khoa học và công nghệ.

Xét theo các văn bản có liên quan đến phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh¹ thì có thể thấy rằng, các quyết định quản lý này chủ yếu mới là cụ thể hoá các chủ trương chung của quốc gia về khoa học và công nghệ trong điều kiện cụ thể của địa phương. Nghĩa là chủ yếu mang tính chất vận dụng, còn ít tính chủ động, sáng tạo, xuất phát từ đặc thù của địa phương, thế mạnh của địa phương. Nếu như lưu ý rằng, các quyết định, quy định trong lĩnh vực này còn chưa rõ ràng² thì có thể thấy đây cũng là một tồn tại cần được chú ý khắc phục.

2.3. Các yếu tố cần thiết cho sự phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh còn có khoảng cách khá xa cả so với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, cả so với nhiều địa phương (tỉnh, thành phố) trong vùng và trong khu vực.

Các yếu tố này như đã biết, bao gồm các nguồn lực về cơ sở vật chất-kỹ thuật, tài chính, đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, thông tin, hệ thống tổ chức, ... Hiện trạng các nguồn lực này như đã trình bày ở phần trước cho phép rút ra nhận định rằng khoảng cách còn khá xa về các yếu tố (nguồn lực) cho sự phát triển khoa học và công nghệ của Ninh Bình

1, 2. Dựa trên báo cáo chuyên đề "Hiện trạng và định hướng nâng cao năng lực quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đến năm 2010".

so với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và của các địa phương khác. Đây là một tồn tại có ảnh hưởng lớn tới sự phát triển không chỉ bản thân lĩnh vực khoa học và công nghệ mà còn cả tới sự phát triển kinh tế - xã hội chung của tỉnh bởi vai trò quan trọng, nền tảng của khoa học và công nghệ đối với công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá nền kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình. Trong số các yếu tố này có yếu tố có thể tập trung đầu tư để khắc phục trong một thời gian tương đối ngắn, thí dụ như về cơ sở vật chất-kỹ thuật, về thông tin, ... Nhưng cũng có những yếu tố mà để khắc phục sự yếu kém của nó, bên cạnh yêu cầu tập trung đầu tư còn đòi hỏi phải có thời gian, như việc xây dựng đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, hệ thống mạng lưới tổ chức quản lý ngang tầm nhiệm vụ, yêu cầu. Đối với một tỉnh còn nghèo và mới được tái lập không lâu thì khoảng cách còn khá xa nay thực sự là một thách thức cả đối với bản thân ngành khoa học và công nghệ, cả đối với sự phát triển chung của tỉnh.

2.4. Sự phụ thuộc vào bên ngoài trong phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh còn lớn

Trong chừng mực nhất định, sự phụ thuộc này là hệ quả tất yếu của yếu kém bên trong. Việc nêu sự phụ thuộc này như là một tồn tại trong phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh là để nhấn mạnh nó như là một thách thức to lớn đối với Ninh Bình trong bối cảnh mới. Nhất là trong một tầm nhìn trung hạn 10-15 năm tới, một khi nền kinh tế của đất nước cũng

như trong khu vực và toàn thế giới được dự báo với viễn cảnh không được khả quan lắm, chứa đựng nhiều biến động, tiềm ẩn nhiều nguy cơ, tác động tiêu cực, xấu và mạnh mẽ từ quá trình tất yếu hội nhập kinh tế quốc tế, toàn cầu hoá nền kinh tế, sự phát triển vũ bão của khoa học và công nghệ, ...

Sự phụ thuộc vào bên ngoài trong phát triển khoa học và công nghệ của Ninh Bình thể hiện ở những điểm sau:

2.4.1. Sự phụ thuộc về nguồn tài chính cho phát triển

Hiện tại sự phụ thuộc này ở Ninh Bình còn lớn, tới 60% trong chi tiêu trong ngân sách (năm 2000: quan hệ thu và chi ngân sách là 150 tỷ đồng/376 tỷ đồng). Tỷ lệ này hầu như được duy trì trong suốt thời kỳ từ khi tái lập Tỉnh (1992) đến nay. Nếu tính đến nhu cầu chi ngày càng có xu hướng tăng mạnh ở Ninh Bình cũng như khả năng thu chi ngân sách trong thời gian tới thì có thể dự báo rằng tỷ lệ này sẽ còn được duy trì trong nhiều năm nữa.

2.4.2. Sự phụ thuộc về công nghệ.

Sự phụ thuộc này không phải riêng của Ninh Bình mà là chung của đất nước. Điều đáng nói ở đây là ở chỗ sự phụ thuộc về công nghệ này được đặt trong bối cảnh quy mô còn khá nhỏ bé của các doanh nghiệp trong tỉnh. Như đã nói, các doanh nghiệp công nghiệp ở Ninh Bình có quy mô chủ yếu là nhỏ, với số vốn cố định dưới 1 tỷ đồng đối với khu vực kinh tế nhà nước và dưới 100 triệu đồng đối với khu vực kinh tế tư nhân. Do vậy, khả năng đổi mới công nghệ ở các

doanh nghiệp hiện có và đầu tư cho công nghệ ở các doanh nghiệp mới là hạn chế, chủ yếu là nhằm vào loại công nghệ phù hợp với khả năng đầu tư tài chính của doanh nghiệp. Nghĩa là sự phụ thuộc vào công nghệ của các nước khu vực xung quanh ta hoặc công nghệ do trong nước sản xuất.

2.4.3. Sự phụ thuộc về chuyên gia kỹ thuật.

Sự yếu kém về đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ như đã trình bày ở phần trước dẫn tới hệ quả là sự phụ thuộc về chuyên gia kỹ thuật cả trong lựa chọn công nghệ, cả trong xử lý, khắc phục sự cố kỹ thuật cũng như đổi mới công nghệ. Sự phụ thuộc này sẽ giảm bớt dần cùng với sự lớn mạnh của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ trong tỉnh. Điều này có nghĩa là, sự giảm bớt sự phụ thuộc này có quan hệ phụ thuộc trực tiếp vào quy hoạch và kết quả thực hiện quy hoạch phát triển đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ trong tỉnh.

Sau 10 năm được tái lập, Ninh Bình đã xây dựng và phát triển được những nền tảng cơ bản cho các hoạt động khoa học và công nghệ, phục vụ đắc lực và có kết quả, đóng góp tích cực cho những thành tựu to lớn phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Trong khi khẳng định sự đóng góp tích cực và to lớn của khoa học và công nghệ trong bối cảnh cụ thể của một tỉnh còn nghèo, đồng thời cũng phải thấy rằng:

- Trình độ công nghệ của sản xuất trong tỉnh nhìn chung là còn lạc hậu, chấp vá từ nhiều nguồn, thiếu đồng bộ, dẫn đến tiêu hao nguồn

nguyên, nhiên vật liệu lớn, gây ô nhiễm môi trường nhiều, khả năng cạnh tranh của hàng hoá, dịch vụ kém.

- Năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ nhìn chung là còn thấp, chưa đủ sức đảm nhận vai trò một động lực quan trọng cho sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong tỉnh.

Thực trạng này đòi hỏi phải sớm khắc phục những tồn tại, yếu kém nhằm nhanh chóng tăng cường và nâng cao năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của tỉnh. Đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ của sản xuất trong tỉnh, làm cho hoạt động khoa học và công nghệ trở thành động lực và chỗ dựa chắc chắn cho quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nền kinh tế - xã hội Ninh Bình. Chỉ có như vậy mới đưa Ninh Bình lên một tầm cao mới trong phân công lao động và hội nhập kinh tế với đất nước và các tỉnh của cả nước mà chiến lược, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội 10 năm tới (2001-2010) của tỉnh đã được xác định.

Chương IV

MỤC TIÊU, QUAN ĐIỂM VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH

I. MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ĐẾN NĂM 2010

Mục tiêu tổng quát phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh là: Phát huy truyền thống cố đô Hoa Lư lịch sử, tăng cường và nâng cao năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ ngang tầm với nhiệm vụ, đủ sức đáp ứng các yêu cầu đặt ra của chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, công nghiệp hoá, hiện đại hoá của tỉnh.

Sự phát triển của khoa học và công nghệ có hai sứ mệnh cơ bản: vừa phục vụ đắc lực cho quá trình phát triển xã hội và tăng cường năng lực nội sinh để vừa khẳng định và nâng cao vị trí, vai trò của mình đối với các hoạt động phát triển khác, vừa tăng cường và nâng cao sự đóng góp đối với xã hội. Do vậy, mục tiêu phát triển khoa học và công nghệ cũng bao gồm hai loại: loại mục tiêu nhằm phục vụ cho đối tượng bên ngoài (như chiến lược/quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội) và loại mục tiêu nhằm cho chính mình.

1. Mục tiêu nhằm phục vụ cho Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010

1.1. Mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội và yêu cầu đặt ra với khoa học và công nghệ

1.1.1. Mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội

Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010 đã xác định những mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội chủ yếu sau:

Mục tiêu chiến lược tổng quát là: tiếp tục sự nghiệp đổi mới, đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá, đẩy mạnh tốc độ tăng trưởng kinh tế, đảm bảo hiệu quả bền vững, tạo bước chuyển mới về cơ cấu kinh tế, hoàn thành một bước cơ bản xây dựng kết cấu hạ tầng, cải thiện và nâng cao một bước đời sống nhân dân. Phấn đấu trở thành tỉnh trung bình khá về phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng bằng sông Hồng và cả nước, tạo đà vững chắc nhằm tăng trưởng nhanh ở giai đoạn sau để đến năm 2020 Ninh Bình trở thành tỉnh có công nghiệp phát triển khá.

Trên cơ sở khai thác các lợi thế so sánh: đẩy nhanh sản xuất công nghiệp (đặc biệt là sản xuất xi măng, đá xây dựng); phát triển nhanh dịch vụ (nhất là du lịch, vận tải, thương mại); phát triển nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hoá, đảm bảo vững chắc về lương thực, thực phẩm, phát triển mạnh cây công nghiệp, nông hải sản xuất khẩu và đa dạng các thành phần kinh tế là những hướng chủ đạo.

Các mục tiêu cụ thể phát triển kinh tế - xã hội của Ninh Bình đến năm 2010 được xác định như sau:

Cả giai đoạn từ nay đến năm 2010:

- Phấn đấu giảm khoảng cách chênh lệch về GDP/người của Ninh Bình so với mức trung bình của cả nước, năm 2000 là 45%, năm 2010 đạt 54%. Như vậy, GDP/người năm 2010 sẽ đạt 4.622 nghìn đồng, bằng 2,07 lần so năm 2000.
- Phấn đấu đạt nhịp độ tăng trưởng GDP bình quân năm ở mức 8,5%/năm cả thời kỳ 2001-2010, tổng sản phẩm nội tỉnh năm 2010 bằng 2,26 lần năm 2000 (cả nước gấp 2 lần).
- Tỷ lệ tích lũy đầu tư từ GDP bình quân thời kỳ 2001-2010 là 14% (năm 2000 chỉ tiêu này chỉ là 8,74%).
- Tích cực đổi mới cơ cấu kinh tế theo hướng thích ứng với kinh tế thị trường trên cơ sở phát triển mạnh công nghiệp, dịch vụ và nông, thủy sản thực phẩm, từng bước chuyển bớt một bộ phận đáng kể nông dân sang sống bằng dịch vụ và công nghiệp.
- Đẩy mạnh quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá và đô thị hoá, năm 2010 tỷ lệ đô thị hoá đạt 38% (năm 2000 mới đạt 13,5%).
- Cải thiện một bước quan trọng về các mặt xã hội trên cơ sở nâng cao dân trí, bồi dưỡng nguồn nhân lực, loại bỏ về cơ bản các tệ nạn xã hội, tỷ lệ hộ nghèo, người nghèo còn không đáng kể.

- Giai đoạn 2001-2010 Ninh Bình coi hiệu quả kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường là tiêu chuẩn hàng đầu đối với quá trình phát triển nền kinh tế hàng hoá nhiều thành phần, phấn đấu tạo tiền đề để tiếp tục tăng tốc vào những thập niên sau đó.
- Đảm bảo quốc phòng, an ninh, trật tự an toàn xã hội để phát triển.

Giai đoạn 2001-2005:

- Phấn đấu giảm khoảng cách chênh lệch về GDP/đầu người của Ninh Bình so với mức trung bình của cả nước năm 2005 đạt 47% (năm 2000 chỉ tiêu này đạt 45%). Như vậy, GDP/người năm 2005 đạt 3225 nghìn đồng, bằng 1,4 lần so với năm 2000.
- Nhịp độ tăng trưởng GDP thời kỳ 2001-2005 đạt 8,0%/năm.
- Tỷ lệ huy động ngân sách từ GDP thời kỳ 2001-2005 đạt 9,18% (năm 2000 là 7,7%).
- Tỷ lệ tích lũy đầu tư từ GDP thời kỳ 2001-2005 đạt 10,0-11% (năm 2000 đạt 8,74%). Hạn chế các hiện tượng ô nhiễm môi trường ở các khu vực công nghiệp vật liệu xây dựng, vùng trũng ngập nước. Ngăn chặn các hiện tượng ô nhiễm môi trường do các nguyên nhân khác gây ra.
- Tạo cơ sở cho sự phát triển nhanh ở giai đoạn sau 2005.
- Giảm tối đa số người chưa có việc làm, không còn hộ đói, giảm hộ nghèo xuống dưới 7% (theo

tiêu chí năm 2000) so tổng số hộ và tăng tỷ lệ hộ khá, hộ giàu; mỗi năm giải quyết việc làm cho 12 ngàn người. Phổ cập cấp trung học cơ sở.

- Phấn đấu giảm mạnh tỉ lệ sinh, giữ quy mô dân số 950 ngàn người.
- Giảm tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ em xuống dưới 25%, đảm bảo chăm sóc sức khỏe ban đầu cho nhân dân.
- Bảo vệ, giữ gìn cảnh quan, môi trường sinh thái.
- Đảm bảo an ninh, quốc phòng, ổn định chính trị, trật tự an toàn xã hội để xây dựng và phát triển kinh tế - xã hội.

Bảng 14: Tổng hợp bước đi của quy hoạch tổng thể tỉnh Ninh Bình

	2001-2005	2006-2010
Mục tiêu chủ yếu	- Nhịp độ tăng trưởng GDP bình quân năm 8,0%/năm (tổng GDP năm 2005 bằng 1,47 lần năm 2000) - GDP/người năm 2005: 3.115 nghìn đồng (bằng 1,4 lần so với năm 2000) - Tỷ lệ GDP/người so mức trung bình cả nước: 47%	- Nhịp độ tăng trưởng GDP bình quân năm 9, 0%/năm (tổng GDP năm 2010 bằng 2,26 lần năm 2000) - GDP/người năm 2010: 4.622 nghìn đồng (bằng 2,07 lần so với năm 2000) - Tỷ lệ GDP/người so mức trung bình cả nước: 54% trở lên
Nhiệm vụ chủ yếu	- Chuyển đổi cơ cấu kinh tế cơ cấu GDP năm 2005 đạt: + Công nghiệp: 23,3%	- Chuyển đổi cơ cấu kinh tế cơ cấu GDP năm 2010 đạt: + Công nghiệp: 25,2%

+ Xây dựng: 6,4% + Nông nghiệp: 40,2% + Dịch vụ: 30,1% - Tập trung xây dựng kết cấu hạ tầng then chốt: giao thông, điện, thủy lợi, trường học, bệnh viện - Chuyển đổi giống cây trồng, vật nuôi, hình thành các vùng sản xuất tập trung, chuyển nông nghiệp sang sản xuất hàng hoá. - Phát triển khai thác đá, sản xuất xi măng, VLXD; chế biến nông, lâm, thủy sản, xây dựng khu công nghiệp tập trung. - Phát triển thương mại, du lịch, dịch vụ. - Đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực.	+ Xây dựng: 8,6% + Nông nghiệp: 31,8% + Dịch vụ: 34,4% - Cơ bản hoàn chỉnh xây dựng kết cấu hạ tầng - Áp dụng các tiến bộ kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất nông sản hàng hoá, xây dựng nông thôn mới. - Phát triển mạnh sản xuất xi măng, đá, gạch không nung và các sản phẩm VLXD khác; chế biến nông, lâm, thủy sản; lấp đầy khu công nghiệp tập trung - Đẩy mạnh phát triển du lịch, dịch vụ, vận tải, thương mại, tài chính, ngân hàng... - Tiếp tục đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực.
---	---

Nguồn: *Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010*, Ninh Bình, 9 - 2001, tr. 38.

1.1.2. Yêu cầu đặt ra đối với khoa học và công nghệ

Có thể nhận thấy rằng, những mục tiêu nêu trên là khá cao cả so với mục tiêu tăng trưởng chung của đất nước, cả so với khả năng thực tế hiện tại của Ninh Bình. Điều này quy định trước rằng, các mục tiêu phấn đấu cao như vậy sẽ đặt ra những yêu cầu

cao đối với khoa học và công nghệ của Tỉnh. Có thể nhận dạng các yêu cầu đó cho giai đoạn từ nay đến năm 2010 như sau:

(a). Khoa học và công nghệ sẽ phải đóng góp phần chủ yếu trong việc chuyển đổi giống cây trồng, vật nuôi, tạo cơ sở cho việc nâng cao năng suất cây trồng, vật nuôi phục vụ cho yêu cầu đảm bảo an toàn lương thực cho toàn tỉnh, nguyên liệu cho công nghiệp chế biến và cho xuất khẩu.

(b). Khoa học và công nghệ sẽ phải đóng góp phần chủ yếu trong việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất nông sản hàng hoá, tạo thành những vùng sản xuất nông sản hàng hoá tập trung¹.

(c). Khoa học và công nghệ sẽ phải khai phá, mở đường cho việc tạo ra những ngành nghề mới, sản phẩm, dịch vụ mới phục vụ cho việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất, cơ cấu lao động theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

(d). Khoa học và công nghệ sẽ phải đóng góp phần chủ yếu trong việc ngăn chặn, phòng ngừa, hạn chế ô nhiễm môi trường và bảo vệ, cải thiện môi trường phục vụ cho mục tiêu phát triển bền vững trong tỉnh.

(e). Khoa học và công nghệ sẽ phải đóng góp phần chủ yếu trong việc nâng cao hiệu lực và hiệu quả hoạt động của bộ máy quản lý nhà nước ở tất cả các cấp

1. Cho đến nay, ở Ninh Bình, ngoài vùng cội với quy mô diện tích không lớn, trên lãnh thổ tỉnh chưa có vùng sản xuất nông nghiệp hàng hoá tập trung nào.

của địa phương cũng như ở các doanh nghiệp phục vụ cho việc xây dựng và phát triển đội ngũ cán bộ quản lý nhà nước (công chức) và doanh nghiệp (doanh nhân) của tỉnh.

1.2. Những mục tiêu cụ thể

Trên cơ sở những mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội và yêu cầu đặt ra từ sự phát triển ấy, những mục tiêu cụ thể phát triển khoa học và công nghệ phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh từ nay đến năm 2010 phải nhằm trước hết vào:

1.2.1. Đảm bảo áp dụng tiến bộ khoa học và kỹ thuật cho việc tăng cường và nâng cao khả năng cạnh tranh của nông sản hàng hoá theo cả hai hướng: chất lượng và giá thành sản phẩm

Hiện tại, năng lực cạnh tranh của hàng hoá nông sản của Ninh Bình còn thấp. Giá thành nông sản hàng hoá chủ lực của tỉnh còn cao so với mức chung của vùng Đồng bằng sông Hồng (cụ thể, thịt lợn cao hơn 1,045 lần; thịt gà cao hơn 1,033 lần; trứng vịt cao hơn 1,078 lần, ...)¹. Khoa học và công nghệ phải đảm bảo là nhân tố chủ yếu cho việc cùng với nâng cao chất lượng là giảm giá thành nông sản hàng hoá chủ lực của tỉnh xuống dưới mức giá thành chung của vùng Đồng bằng sông Hồng.

1.2.2. Đảm bảo áp dụng tiến bộ khoa học và kỹ

1. Xem: *Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010*, tr.45.

thuật cho việc tăng gấp rưỡi - gấp đôi giá trị sản phẩm được tạo ra trên một đơn vị diện tích đất canh tác

Theo mục tiêu phấn đấu của ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thì đến năm 2010 giá trị sản phẩm trên 1 ha đất canh tác phải đạt 24-30 triệu đồng so với năm 2000 đạt khoảng 14-15 triệu đồng/ha. Đối với một tỉnh nông nghiệp thì con số này là rất quan trọng. Nếu không có tác động của tiến bộ khoa học và kỹ thuật sẽ không thể nào nhanh chóng đạt được mức tăng cao như vậy.

1.2.3. Đảm bảo những nền tảng khoa học và công nghệ cho các sản phẩm xuất khẩu của Ninh Bình

Đây là một trong những mục tiêu kinh tế chủ yếu của Ninh Bình cho giai đoạn phát triển đến năm 2010. Ở thời điểm hiện tại, giá trị xuất khẩu tính trên đầu người ở Ninh Bình còn rất thấp, hầu như không đáng kể, chỉ khoảng hơn 16 USD/người (năm 2000). Lý do chủ yếu là chưa đáp ứng được yêu cầu về hàng xuất khẩu, khả năng cạnh tranh thấp. Mục tiêu tăng gấp đôi tỷ lệ giá trị xuất khẩu trên GDP (từ khoảng 4-5% hiện nay lên khoảng 8-10% năm 2010) đòi hỏi sự tác động mạnh mẽ của việc áp dụng tiến bộ khoa học và công nghệ đối với việc sản xuất hàng hoá xuất khẩu của tỉnh.

1.2.4. Đảm bảo một tốc độ đổi mới công nghệ 13 - 15%/năm

Tốc độ này cũng là tốc độ đổi mới công nghệ chung của cả nước trong 10 năm tới (2001 - 2010) mà Chiến lược Phát triển Khoa học và Công nghệ quốc

gia (Dự thảo) giai đoạn 2001 - 2010 định hướng tới. Đối với Ninh Bình việc đảm bảo một tốc độ đổi mới công nghệ trong tỉnh là 10 - 15% / năm như vậy xuất phát từ ba lý do và cơ sở sau:

Một là, nếu không đảm bảo được một tốc độ ngang bằng với tốc độ bình quân chung của cả nước thì các sản phẩm, dịch vụ của Ninh Bình sản xuất ra khó có thể cạnh tranh được trên thị trường.

Hai là, trình độ công nghệ của các doanh nghiệp ở Ninh Bình như đã đánh giá là còn thấp và lạc hậu so với cả nước và Đồng bằng sông Hồng. Sức ép và nhu cầu đổi mới công nghệ ở các doanh nghiệp trong những năm tới trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực sẽ là rất lớn và cấp thiết.

Ba là, do kết quả của quá trình đổi mới kinh tế chung, khả năng tài chính của các doanh nghiệp Ninh Bình được đánh giá là tăng lên đáng kể thông qua việc duy trì một nhịp độ tăng trưởng chung của nền kinh tế Ninh Bình cũng như của ngành công nghiệp nói riêng là cao hơn mức tăng trưởng chung của đất nước trong suốt thời kỳ 10 năm qua (1991 - 2000).

1.2.5. Bảo vệ môi trường, bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học

Mục tiêu này nhằm vào không chỉ đảm bảo cho tính bền vững trong phát triển kinh tế - xã hội, cho quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá của tỉnh mà còn là điều kiện tiên quyết cho việc phát huy thế mạnh cần được phát huy mạnh mẽ trong giai đoạn tới của Ninh Bình là phát triển du lịch sinh thái. Quy

hoạch phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2010 của tỉnh đã xác định bảo vệ môi trường cùng với hiệu quả kinh tế - xã hội là "tiêu chuẩn hàng đầu" trong quá trình phát triển của tỉnh.

2. Mục tiêu nhằm phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của tỉnh Ninh Bình

Dưới đây trình bày mục tiêu cần đạt cho toàn tỉnh nói chung và cho việc đổi mới công nghệ ở các lĩnh vực nói riêng.

2.1. Mục tiêu phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của Ninh Bình

Năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ bao gồm khả năng nhận biết nhu cầu phát triển và nêu thành nhiệm vụ khoa học và công nghệ; khả năng thẩm định để lựa chọn và phát triển khoa học và công nghệ; khả năng ra quyết định về phát triển khoa học và công nghệ. Do vậy, mục tiêu nhằm phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của tỉnh nói chung phải nhằm vào phát triển 3 loại khả năng nói trên.

2.1.1. Về khả năng nhận biết nhu cầu phát triển và nêu thành nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ của Ninh Bình phải có đủ năng lực sớm phát hiện vấn đề nảy sinh trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội cũng như dự đoán (dự kiến) được triển vọng (xu thế) diễn biến, phát triển của quá trình phát triển này để từ đó

đề xuất yêu cầu, nhiệm vụ cho khoa học và công nghệ giải quyết. Năng lực phát hiện vấn đề còn bao hàm cả việc phát hiện những thách thức cũng như những cơ hội cần nắm bắt, tận dụng cho sự phát triển. Khả năng này đặt ra và nhằm vào trước hết là số cán bộ tham mưu, lãnh đạo và quản lý không chỉ của riêng ngành khoa học và công nghệ mà của tất cả các ban, ngành trong tỉnh. Sở dĩ như vậy bởi lẽ, hiểu theo nghĩa rộng, hoạt động tham mưu, lãnh đạo và quản lý cũng bao hàm cả hoạt động nghiên cứu và triển khai dựa trên cơ sở những kiến thức khoa học và phương pháp khoa học. Vậy là, mục tiêu phát triển năng lực nhận biết nhu cầu phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh phải nhằm trước hết vào tăng cường năng lực của đội ngũ cán bộ lãnh đạo và quản lý cũng như các cán bộ tham mưu về chiến lược và chính sách phục vụ cho việc lãnh đạo và quản lý ở tất cả các lĩnh vực kinh tế - xã hội, chính trị, an ninh, quốc phòng của Ninh Bình. Mặt khác cũng phải chú ý đào tạo các nhà doanh nghiệp giỏi, có kiến thức khoa học và công nghệ và kinh doanh trong quá trình hội nhập của nền kinh thị trường.

2.1.2. Về khả năng thẩm định để lựa chọn và phát triển khoa học và công nghệ

Khả năng này phải được thể hiện ở việc nắm bắt, phân tích, đánh giá được các công nghệ cần thiết cho hoạt động và phát triển hoạt động sản xuất, kinh doanh trong tỉnh để trên cơ sở đó có thể lựa chọn đúng những công nghệ cần thiết, phù hợp. Khả năng

này cũng bao hàm cả năng lực nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ như là cơ sở cho việc lựa chọn, đổi mới và áp dụng công nghệ hiện đại trong các lĩnh vực hoạt động của tỉnh.

Việc tăng cường và phát triển khả năng này đòi hỏi phải nhằm vào cả năng lực của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, cả cơ sở hạ tầng về khoa học và công nghệ phục vụ cho việc thẩm định. Cũng lưu ý rằng, chúng có quan hệ gắn bó hữu cơ và phụ thuộc lẫn nhau. Đây là hai mặt của cùng một vấn đề cần được đồng thời tăng cường và phát triển.

2.1.3. Về khả năng ra quyết định về phát triển khoa học và công nghệ

Khả năng này được thể hiện ở năng lực thiết lập chính sách, cơ chế quản lý phát triển khoa học và công nghệ, tạo môi trường hoạt động thuận lợi cho việc hiện thực hoá trên thực tế hai khả năng trên một cách có hiệu quả và nhanh chóng.

Ở cấp tỉnh, thành phố, khả năng này chủ yếu nhằm vào việc cụ thể hoá các chính sách, cơ chế quản lý phát triển khoa học và công nghệ của Chính phủ phù hợp với điều kiện thực tế cụ thể của địa phương. Theo hướng cải cách hành chính ở nước ta trong thập kỷ đầu của thế kỷ XXI thì chính sách, cơ chế quản lý nhà nước nói chung và đối với khoa học và công nghệ nói riêng ở cấp trung ương là tạo khuôn khổ, hành lang cho các hoạt động quản lý nhà nước ở địa phương (tỉnh, thành phố). Do vậy, việc tăng cường và phát triển khả năng ra quyết định ở các cấp quản lý nhà nước ở địa phương,

trong đó có đổi mới khoa học và công nghệ, ngày càng có vai trò và ý nghĩa quan trọng.

Cũng như đối với hai khả năng trước, hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ được nhìn nhận như là một cơ sở khoa học quan trọng cho việc ra quyết định về khoa học và công nghệ. Hoạt động nghiên cứu và phát triển này cũng phải bao gồm cả trên lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn (khai thác, phát huy nền văn hoá vật thể và phi vật thể), cả trên lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học nông nghiệp, y dược học và công nghệ.

Cả ba nội dung phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của tỉnh Ninh Bình cũng còn được bao hàm chung cả khả năng liên kết, hợp tác trong hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh. Đối với Ninh Bình, khả năng liên kết, hợp tác này là quan trọng không chỉ bởi nó thu hút “ngoại lực” mà điều quan trọng hơn là tận dụng được vị trí địa lý thuận lợi của Tỉnh gần với các cơ sở khoa học và công nghệ mạnh ở Thủ đô Hà Nội và khu vực Đồng bằng sông Hồng. Nhờ vậy mà hiệu quả của sự hợp tác, liên kết khoa học và công nghệ sẽ lớn hơn và ít tốn kém hơn.

2.2. Mục tiêu nhằm phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ trên các lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ

Hoạt động khoa học và công nghệ, theo phân loại chung, bao gồm các hoạt động liên quan đến nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, dịch vụ khoa học và công nghệ.

2.2.1. Đối với nghiên cứu khoa học

Tập trung chủ yếu vào nghiên cứu ứng dụng, tạo lập và đảm bảo cơ sở khoa học cho việc ứng dụng và chuyển giao các tiến bộ khoa học và công nghệ tiên tiến trước hết cho các hoạt động sản xuất và các sản phẩm trọng yếu, chủ lực cho tỉnh. Nghiên cứu cơ bản sẽ chủ yếu nhằm vào điều tra cơ bản và đánh giá các nguồn lực phát triển kinh tế, xã hội, văn hoá, chính trị của tỉnh, đảm bảo cung cấp những thông tin điều tra cơ bản đầy đủ, chính xác và tin cậy cho việc ra quyết định phát triển.

2.2.2. Đối với nghiên cứu và phát triển công nghệ

Đảm bảo nâng cao trình độ công nghệ chung trong tỉnh đạt trình độ trung bình về công nghệ chung của cả nước vào thời điểm bước vào thập kỷ thứ hai của thế kỷ XXI. Cũng lưu ý rằng, hiện tại theo đánh giá chính thức¹ trình độ công nghệ chung của Ninh Bình chỉ bằng 50% mức trung bình của cả nước và nếu như tính tới tốc độ đổi mới công nghệ của cả nước dự kiến khoảng 10-12%/năm thì sẽ thấy rằng, mục tiêu đuổi kịp mức trình độ trung bình của cả nước đối với Ninh Bình khá cao, đòi hỏi phải có sự phấn đấu nỗ lực lớn cả từ phía quản lý nhà nước, cả từ phía các doanh nghiệp. Nghĩa là, tốc độ

1. Nguồn: Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Ninh Bình: "Chương trình đổi mới và phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá" Tài liệu phục Hội nghị cán bộ khoa học toàn tỉnh), Ninh Bình, tháng 6-1995.

đổi mới công nghệ trong tỉnh ít ra phải đạt từ 15%/năm trở lên.

2.2.3. Đối với dịch vụ khoa học và công nghệ

Trọng tâm mục tiêu sẽ phải nhằm vào đảm bảo chuyển giao các công nghệ tiên tiến, tư vấn và ứng dụng tri thức, những thành tựu khoa học và công nghệ và mở rộng, phổ cập kinh nghiệm thực tiễn tiên tiến của thế giới vào sản xuất và đời sống, sao cho ít nhất các tiến bộ khoa học và công nghệ bám sát và chắc chắn được cả với các sản phẩm truyền thống, chủ lực, cả với các sản phẩm mới có hàm lượng khoa học, chất xám cao.

2.3. Mục tiêu phát triển các nguồn lực khoa học và công nghệ

Các nguồn lực cho phát triển khoa học và công nghệ bao gồm¹: nhân lực, vật lực, tài lực và tin lực. Trên cơ sở thực trạng và yêu cầu đối với khoa học và công nghệ như đã trình bày ở phần trước, dưới đây trình bày mục tiêu cần đạt đối với từng nguồn lực.

2.3.1. Đối với nhân lực khoa học và công nghệ

Theo quan niệm chung và sự phân loại nhân lực ở nước ta, "đội ngũ nhân lực khoa học và công nghệ gồm các loại nhân lực tham gia vào các hoạt động khoa học và công nghệ sau đây: nghiên cứu sáng tạo, giảng dạy khoa học và công nghệ; quản lý; khai thác

1. Xem: Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường: *Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996-2000*, Hà Nội, 2001, tr.49.

và sử dụng công nghệ; trực tiếp tác nghiệp, vận hành thiết bị máy móc”¹.

Mục tiêu phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010 sẽ phải nhằm vào một số vấn đề chính sau đây:

- Khắc phục sự mất cân đối giữa các loại lao động khoa học và công nghệ, đạt cơ cấu gần tới cơ cấu chung của toàn quốc hiện nay. Hiện tại, cơ cấu giữa loại công nhân kỹ thuật và trung học chuyên nghiệp so với loại lao động có trình độ cao đẳng và đại học ở Ninh Bình là 8,7 : 3. Trong khi đó, tỷ lệ này của cả nước là 7,7 : 3, của Đồng bằng sông Hồng là 6,7 : 3 và của các nước đang phát triển là 7 : 3. Như vậy, mục tiêu phấn đấu trên lĩnh vực này ở Ninh Bình là dịch chuyển cơ cấu lao động có trình độ cao đẳng và đại học tăng lên so với công nhân kỹ thuật và trung học chuyên nghiệp (hiện nay là 8,7 : 3) trong thời gian tới tỷ lệ sẽ thấp hơn 7,7 : 3. Với lưu ý rằng đến năm 2010 trong xu thế tiến tới nền kinh tế tri thức, tỷ lệ này của cả nước cũng như của các nước đang phát triển và phát triển sẽ chuyển dịch tới tương quan thấp hơn nữa. Nghĩa là, mặc dù tỷ lệ 7,7 : 3 còn là sự phấn đấu, nỗ lực đối với Ninh Bình, nhưng ở thời điểm bước vào thập

1. Xem: Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường: *Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996-2000*, Hà Nội, 2001, tr.49.

kỷ thứ hai của thế kỷ XXI, so với yêu cầu chung của một nền kinh tế tri thức đã được định hình trên thế giới trên những nét cơ bản thì tỷ lệ ấy sẽ lại trở thành bất hợp lý.

- Tạo dựng được đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ dạng "tổng công trình sư" trên cả ba phương diện nghiên cứu và triển khai các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ, quản lý công nghệ, lãnh đạo chính trị, quản trị-kinh doanh hay nói một cách khác đó là các nhà khoa học và công nghệ, các doanh nhân và các nhà chính trị. Theo kinh nghiệm tổng kết chung của thế giới đó là ba trụ cột quan trọng cho sự phát triển của một quốc gia hay một nền kinh tế. Hiện tại, ở Ninh Bình, đang còn quá ít cán bộ dạng "tổng công trình sư" *đủ năng lực chủ trì và phối hợp hoạt động liên quan tới phát triển khoa học và công nghệ.* Nghị quyết Đại hội đại biểu tỉnh Đảng bộ Ninh Bình lần thứ XIV họp đầu năm 2001 vừa qua cũng đã nhận thức sự thiếu hụt này và xác định nhiệm vụ "xây dựng đội ngũ cán bộ khoa học và kỹ thuật đầu ngành"¹. Việc tạo dựng này trước hết phải nhằm vào các lĩnh vực ưu tiên phát triển trong chiến lược và quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh giai đoạn đến năm 2010.

1. Xem: Văn kiện Đại hội lần thứ XIV của tỉnh Đảng bộ Ninh Bình, 2001, tr.57.

- Nâng cao trình độ của đội ngũ khoa học và công nghệ của Ninh Bình ngang tầm với yêu cầu, đòi hỏi của quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nền kinh tế - xã hội của tỉnh. Việc nâng cao trình độ này bao hàm cả việc cập nhật những kiến thức mới, tri thức mới cần thiết cho hoạt động của họ.

2.3.2. Đối với cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ

Cơ sở vật chất - kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ ở Ninh Bình còn khá nghèo nàn và lạc hậu, do đó nó chưa thể trở thành nguồn lực cho phát triển khoa học và công nghệ theo đúng nghĩa của nó. Trong khoảng 8 năm tới, mục tiêu trên lĩnh vực này trước hết sẽ phải nhằm vào:

- Nâng cấp một cách có chọn lọc cơ sở hạ tầng hiện có cho khoa học và công nghệ đạt mức trình độ tiên tiến, tập trung cho lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ ưu tiên cho các sản phẩm có khả năng cạnh tranh và xuất khẩu của Ninh Bình.
- Tạo dựng cơ sở vật chất - kỹ thuật mới phục vụ cho việc mở ra và phát triển sản phẩm (hay sản xuất) mới.

2.3.3. Về tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ

Đối với một tỉnh còn nghèo, còn phải dựa tới 50-60% chi tiêu từ ngân sách của Trung ương như Ninh Bình thì mục tiêu phấn đấu về nguồn lực tài chính không thể đạt ở mức cao được. Trong bối cảnh kinh tế

và dự báo phát triển kinh tế ở Ninh Bình thì mục tiêu đặt ra về tăng cường nguồn lực tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ sẽ phải đặt trọng tâm vào huy động đầu tư từ phía ngoài ngân sách nhà nước. Như vậy, mục tiêu đặt ra cho việc huy động tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ sẽ phải là:

- Đảm bảo dành 2% tổng chi ngân sách nhà nước của tỉnh cho hoạt động khoa học và công nghệ theo quy định chung của Đảng và Nhà nước.
- Huy động đầu tư của các doanh nghiệp hoạt động trên địa bàn Ninh Bình đầu tư cho hoạt động nghiên cứu và phát triển, ít nhất là bằng mức đầu tư hiện nay của các tổng công ty lớn của cả nước, cụ thể là 0,05 - 0,1% trên tổng doanh thu¹.
- Đưa mức đầu tư cho cán bộ khoa học và công nghệ lên bằng khoảng 3/4 mức bình quân chung của cả nước hiện nay. Cụ thể là tăng mức chi phí bình quân hàng năm cho mỗi cán bộ khoa học và công nghệ từ ngân sách từ mức 500 USD hiện nay (gần bằng 1/2 mức bình quân chung của cả nước) lên khoảng 800 - 900 USD/người/năm.

2.3.4. Về nguồn lực thông tin khoa học và công nghệ

Đối với hoạt động khoa học và công nghệ thì hơn

1. Xem Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường: *Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996-2000*, Hà Nội, 2001, tr.70.

bất cứ loại hoạt động nào khác, thông tin là một yếu tố đầu vào quan trọng như là nguồn thức ăn cung cấp các chất dinh dưỡng cần thiết cho hoạt động của mình. Do vậy, việc tăng cường nguồn lực thông tin cho các hoạt động khoa học và công nghệ được coi là một điều kiện tiên quyết cho phát triển. Hiện tại, theo đánh giá của các nhà quản lý khoa học và công nghệ trong tỉnh thì ở Ninh Bình nguồn "thức ăn" này cho hoạt động khoa học và công nghệ vừa thiếu cả về số lượng, cả về chất lượng các "chất dinh dưỡng". Mục tiêu trước mắt cho lĩnh vực này sẽ phải nhằm vào đảm bảo cập nhật các thông tin khoa học và công nghệ phục vụ cho cả công tác nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, cũng như quản lý khoa học và công nghệ và giáo dục và đào tạo, ít nhất là cập nhật thông tin thông qua mạng thông tin khoa học và công nghệ quốc gia (mạng VISTA) mà cho đến nay Ninh Bình vẫn chưa được nối mạng.

II. QUAN ĐIỂM PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA NINH BÌNH ĐẾN NĂM 2010

1. Quan điểm chung

Sự phát triển khoa học và công nghệ là một hợp thành của sự phát triển nói chung. Kinh nghiệm quốc tế và thực tiễn ở nước ta đã đúc rút một quan điểm phát triển cơ bản là phát triển khoa học và công nghệ vừa là mục tiêu, vừa là động lực đối với quá trình phát triển kinh tế - xã hội của một quốc gia.

Cần phải nhận thức rằng, đối với một nước nghèo, một nền kinh tế nghèo thì phương tiện duy nhất thoát khỏi hoặc bứt phá đi lên chỉ có thể là thông qua phát triển khoa học và công nghệ. Đối với Ninh Bình cũng vậy. Sự nghèo nàn, kém phát triển, khả năng cạnh tranh yếu của nền kinh tế Ninh Bình có nguyên nhân quan trọng và sâu xa là chưa khai thác và phát huy được các tiềm lực, tiềm năng về tài nguyên thiên nhiên, con người của Ninh Bình cũng như các nguồn “ngoại lực” khác ở khu vực Đồng bằng sông Hồng, của cả nước và quốc tế. Do vậy, đối với Ninh Bình, phát triển khoa học và công nghệ càng phải được coi là một mục tiêu, một phương tiện và một động lực chủ yếu rất quan trọng để bứt phá đi lên, thoát khỏi tình trạng nghèo, kém phát triển để hội nhập với sự phát triển chung của cả nước cũng như với khu vực Đồng bằng sông Hồng.

2. Quan điểm cụ thể

2.1. Phát triển khoa học và công nghệ phải vừa nhằm vào khai thác, phát huy có hiệu quả các lợi thế địa lý, điều kiện tự nhiên, bề dày lịch sử, truyền thống văn hoá vật thể, phi vật thể, sức mạnh, năng lực sáng tạo của con người và những tiềm năng khác vốn có trong tỉnh; vừa phải nhằm vào khai phá, mở ra những cơ hội mới, khả năng mới cho sự phát triển kinh tế - xã hội của Ninh Bình

Hiện tại, ở Ninh Bình, các tài nguyên thiên nhiên của tỉnh mới được khai thác chế biến và tiêu thụ ở

dạng thô hoặc sơ chế là chủ yếu. Điều đó có nghĩa là, tác động của khoa học và công nghệ còn chưa nhiều và còn ở trình độ thấp. Việc khai thác, phát huy có hiệu quả lợi thế, tiềm năng về tài nguyên thiên nhiên đối với phát triển khoa học và công nghệ có nghĩa là phải nhằm vào nâng cao hàm lượng khoa học và công nghệ, trình độ công nghệ chế biến tinh xảo các nguyên liệu để tăng giá trị sản phẩm, tăng năng suất lao động xã hội theo kiểu dáng công nghệ, đạt trình độ quốc gia và quốc tế.

Đồng thời, sự phát triển khoa học và công nghệ không chỉ nhằm vào khai thác các tài nguyên thiên nhiên trong tỉnh mà còn phải nhằm vào khai phá, mở ra và phát triển những sản phẩm mới, những dịch vụ mới sử dụng nguyên liệu, vật liệu nhập từ bên ngoài (các tỉnh khác, các nước khác). Sự định hướng này sẽ mở ra những "không gian" rộng lớn cho những nghiên cứu, khám phá, tìm tòi cho hoạt động khoa học và công nghệ.

2.2. Năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ là cơ sở để thu hút các "ngoại lực"

Quan điểm này xuất phát từ mối quan hệ biện chứng giữa "nội lực" và "ngoại lực" mà trong đó "nội lực" bao giờ cũng là cơ sở, là nền tảng để thu hút "ngoại lực". Có thể khẳng định rằng, đối với Ninh Bình, nếu không tạo dựng được và phát triển được năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của mình thì sẽ không tạo dựng và phát triển được động lực cho

"cỗ máy" kinh tế - xã hội của tỉnh, cũng như sẽ không thu hút, phối hợp được với các "ngoại lực" để tạo thành hợp lực cho việc tăng tốc "cỗ máy" ấy trong nền kinh tế mới, nền kinh tế tri thức và trong xã hội của công nghệ thông tin.

2.3. Kết hợp công nghệ tiên tiến, hiện đại với các công nghệ thích hợp

Theo quan niệm chung, công nghệ tiên tiến, hiện đại là so với trình độ công nghệ chung của cả thế giới hoặc khu vực. Còn công nghệ thích hợp là loại công nghệ được sử dụng một cách có hiệu quả kinh tế - xã hội đáng kể, phù hợp với điều kiện cụ thể của nơi sử dụng. Quan điểm kết hợp này cũng được đặt ra với nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam. Sự phát triển khoa học và công nghệ ở Ninh Bình phải đi theo *hướng kết hợp giữa công nghệ tiên tiến, hiện đại với các công nghệ thích hợp*. Mức độ kết hợp này tùy thuộc vào từng thời điểm, cũng như khả năng kinh tế, năng lực tiếp thụ. Việc đi thẳng vào công nghệ hiện đại, trong điều kiện cụ thể của Ninh Bình và trong tầm nhìn trung hạn (đến năm 2010), có lẽ là chỉ ở một số ít lĩnh vực, sản phẩm lựa chọn (thí dụ như viễn thông, tin học, công nghệ vật liệu, sản phẩm công nghệ gen, tế bào... của công nghệ sinh học).

2.4. Phát triển khoa học và công nghệ dựa trên cơ sở nâng cao dân trí và phát triển nguồn nhân lực có trình độ cao

Mặc dù có những thành tựu to lớn trên lĩnh vực

giáo dục-đào tạo¹, nhưng xét theo yêu cầu của phát triển khoa học và công nghệ, nhất là của phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ thì sự phát triển ấy chưa có cơ sở chắc chắn về dân trí và trình độ đào tạo để tiếp thu, cải tiến, thích nghi cũng như sáng tạo công nghệ. Hiện nay, Ninh Bình có 8/8 huyện, thị (năm 2000 mới chỉ có 5/8 huyện, thị xã) đã phổ cập trung học cơ sở, hơn 88% lao động trong Tỉnh không có chuyên môn kỹ thuật hoặc trình độ sơ cấp. Hiện trạng ấy không thể là cơ sở cho sự phát triển khoa học và công nghệ trong tỉnh và xuất khẩu lao động có chuyên môn kỹ thuật cao. Kinh nghiệm quốc tế cũng như thực tiễn phát triển ở nhiều địa phương nước ta cho thấy rằng, nếu không nâng cao mặt bằng dân trí và trình độ đào tạo nghề nghiệp thì sẽ không thể tiếp thu và áp dụng một cách có hiệu quả tiến bộ khoa học và công nghệ chứ chưa nói đến việc làm chủ, cải tiến và sáng tạo công nghệ cho phát triển, cho xuất khẩu lao động.

2.5. Chú trọng thích đáng phát triển khoa học xã hội và nhân văn

Ninh Bình là tỉnh không chỉ có bề dày lịch sử dựng nước, có nền văn hoá vật thể và phi vật thể đa dạng, phong phú (là địa bàn có cố đô Hoa Lư, có những địa danh chiến lược như Tam Điệp, Quỳnh Lưu, Nho Quan...) mà còn có tiềm năng lớn về du lịch

1. Năm học 2000-2001, Ninh Bình là 1 trong 8 tỉnh được công nhận dẫn đầu toàn quốc về giáo dục-đào tạo.

(được xác định là một trọng điểm chiến lược và quy hoạch phát triển du lịch quốc gia). Nhìn tổng thể trong thể phân công lao động xã hội của cả nước thì du lịch và các dịch vụ cho du lịch được xác định là một tiềm năng, thế mạnh lớn của tỉnh Ninh Bình cần được phát huy mạnh. Do vậy, việc chú trọng thích đáng khoa học xã hội và nhân văn phải được đặt ra trong tầm nhìn và quan điểm phát triển khoa học và công nghệ ở Ninh Bình. Lẽ đương nhiên, sự phát triển khoa học xã hội và nhân văn ở Ninh Bình không chỉ có mục tiêu duy nhất hoặc bao trùm là phục vụ cho du lịch, mà ẩn đằng sau sự phát triển ấy là để phục vụ cho mục tiêu cao cả hơn, sâu xa hơn và có tính chất bao quát, bao trùm hơn là tạo nền tảng tinh thần cho việc phát huy động lực tinh thần của con người và xã hội Ninh Bình, trong đó có cả đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ của tỉnh.

2.6. Đầu tư cho khoa học và công nghệ là đầu tư cho phát triển

Quan điểm này đã được luận giải và khẳng định trong các văn kiện của Đảng và Nhà nước ta về phát triển khoa học và công nghệ. Ở đây, chỉ lưu ý và nhấn mạnh rằng quan điểm này nếu được nhận thức và quán triệt thực hiện trên thực tế thì sẽ tạo không chỉ điều kiện về tài chính mà cả những cơ hội tốt cho sự phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh. Theo tổng kết chung của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường về hoạt động khoa học và công nghệ giai đoạn 1996-2000 thì việc đầu tư cho khoa học và công nghệ từ

ngân sách nhà nước ở nhiều địa phương phụ thuộc rất nhiều vào việc thu và nguồn thu ngân sách nhà nước với thực tế là chi cho khoa học và công nghệ thường bị cắt giảm¹. Tình trạng đầu tư cho khoa học và công nghệ ở các doanh nghiệp cũng tương tự do những khó khăn trong hoạt động sản xuất-kinh doanh của các doanh nghiệp. Ở Ninh Bình, tình hình đầu tư cho khoa học và công nghệ cũng tương tự. Có thể khẳng định một cách chắc chắn rằng, với triển vọng tài chính của Ninh Bình nếu không quán triệt quan điểm đầu tư cho khoa học và công nghệ là đầu tư cho phát triển thì trong nhiều năm tới đầu tư cho khoa học và công nghệ được dự báo là vẫn còn chưa sáng sủa. Nguồn ngân sách của tỉnh vẫn còn phụ thuộc nhiều trợ giúp của Trung ương thì kinh phí đầu tư cho khoa học và công nghệ ở Ninh Bình sẽ vẫn còn là một "thiếu hụt", một cản trở đối với sự phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh. Do đó, phải hình thành quỹ khoa học và công nghệ trên cơ sở xã hội hoá, tranh thủ các nguồn đầu tư quốc tế, Việt kiều, đóng góp của doanh nghiệp và trích từ vốn đầu tư của những công trình lớn để đầu tư nghiên cứu và đổi mới công nghệ trong những ngành mũi nhọn của tỉnh.

2.7. Phát triển khoa học và công nghệ ở tỉnh phải là sự phát triển "xanh"

Phát triển "xanh" là một thuật ngữ thường dùng

1. Xem Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường: *Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996-2000*, tài liệu đã dẫn.

để chỉ sự phát triển thân thiện với môi trường, để bảo vệ môi trường cho phát triển bền vững cũng trở thành một quan điểm, một nguyên tắc của mọi sự phát triển. Quan điểm này có nghĩa là phát triển khoa học và công nghệ ở Ninh Bình phải hướng vào bảo vệ môi trường phục vụ cho sự phát triển bền vững của tỉnh. Quan điểm này xuất phát từ thực trạng xuống cấp, suy thoái và ô nhiễm môi trường do những gia tăng mạnh mẽ của các hoạt động kinh tế trong tương lai ở Ninh Bình như đã trình bày ở phần trước.

III. ĐỊNH HƯỚNG CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA NINH BÌNH ĐẾN NĂM 2010

Trên cơ sở các mục tiêu và quan điểm phát triển khoa học và công nghệ như đã trình bày ở phần trước, phần dưới đây nêu các định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ của Ninh Bình đến năm 2010.

1. Định hướng chung cho hoạt động khoa học và công nghệ

Định hướng chung cho hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh trong 5 năm tới (2001-2005) đã được Đại hội đại biểu tỉnh Đảng bộ Ninh Bình lần thứ XIV xác định là¹:

- Tích cực, chủ động tiếp thu, ứng dụng các tiến bộ

1. Xem *Nghị quyết Đại hội tỉnh Đảng bộ Ninh Bình lần thứ XIV*, 2001, tr.57.

khoa học và công nghệ vào sản xuất, đời sống theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

- Tăng cường đội ngũ cán bộ khoa học, kỹ thuật, xây dựng đội ngũ cán bộ khoa học, kỹ thuật đầu ngành.

Như vậy, định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ của Ninh Bình trong thập kỷ đầu của thế kỷ thứ XXI và những năm tiếp theo sẽ phải nhằm vào:

Một là, phục vụ thắng lợi các mục tiêu chiến lược 10 năm phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Hai là, tiếp tục xây dựng và phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ trong đó đặc biệt chú ý tới đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ đầu ngành, các nhà quản lý, các chủ doanh nghiệp có trình độ và năng động để có thể phục vụ một cách đắc lực và có hiệu quả cho quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá của tỉnh.

2. Định hướng lớn đối với hoạt động khoa học và công nghệ trong các lĩnh vực cụ thể

2.1. Trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn

Hoạt động khoa học và công nghệ trên lĩnh vực này từ nay đến năm 2010 sẽ phải nhằm vào phát triển nền nông nghiệp hàng hoá theo hướng công nghiệp hoá với chất lượng và hiệu quả cao:

- Nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao nhanh, có hiệu quả các tiến bộ khoa học và công nghệ

để thâm canh tăng năng suất, chất lượng cây trồng, vật nuôi theo công nghệ sạch, an toàn; nâng cao hiệu quả kinh tế trên 1 ha canh tác và hiệu quả của lao động nông nghiệp.

- Nghiên cứu quy hoạch hợp lý việc dồn điền, đổi thửa theo qui mô trang trại, xác định chuyển đổi cơ cấu mùa, vụ; cơ cấu cây trồng, vật nuôi một cách hợp lý, khoa học; mở ra ngành nghề, sản phẩm, dịch vụ mới nhằm thu hút thêm lao động, tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế của lao động nông nghiệp.
- Đẩy mạnh việc đổi mới công nghệ và kỹ thuật canh tác, ứng dụng phổ cập và sử dụng các máy móc, thiết bị mới, tiên tiến phục vụ công cuộc cơ giới hoá, công nghiệp chế biến, điện khí hoá nông nghiệp, nông thôn.
- Xây dựng và phát triển đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ trong nông nghiệp đáp ứng yêu cầu phát triển nông nghiệp, nông thôn và nông dân theo hướng công nghiệp hoá.
- Nâng cao trình độ và phổ cập kiến thức khoa học và công nghệ, công nghệ sạch của nền nông nghiệp sinh thái cho người lao động nông nghiệp trong tỉnh.

2.2. Trong lĩnh vực công nghiệp

- Đổi mới mạnh mẽ công nghệ trong các cơ sở sản xuất theo hướng tiên tiến, tập trung trước hết vào hai lĩnh vực có thế mạnh của Ninh Bình là:

- + Chế biến nông sản, thực phẩm, đặc biệt là cho xuất khẩu.
- + Sản xuất vật liệu xây dựng, vật liệu cho công, nông nghiệp.
- Nghiên cứu và mở đường cho việc xây dựng và phát triển các ngành, nghề, sản phẩm mới trên cơ sở sử dụng nguyên liệu địa phương, những vật liệu mới thay thế nhằm phục vụ việc chuyển dịch cơ cấu lao động, cơ cấu GDP theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá, tập trung trước hết vào ba lĩnh vực mà Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2010 của tỉnh đã xác định là:
 - + Sản xuất gia công.
 - + Lắp ráp cơ khí-điện tử.
 - + Sản xuất hàng tiêu dùng.
- Nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ để mở mang và phát triển các ngành, nghề tiểu, thủ công nghiệp, nâng cao khả năng cạnh tranh của sản phẩm, tập trung trước hết vào:
 - + Các ngành nghề truyền thống, dựa trên nguyên liệu địa phương.
 - + Các sản phẩm, dịch vụ mới thu hút nhiều lao động (trực tiếp và gián tiếp) cho việc sản xuất sản phẩm và dịch vụ có chất lượng cao.
- Xây dựng và phát triển đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, tập trung trước hết vào các lĩnh vực mũi nhọn, ưu tiên trong công nghiệp.

2.3. Trong lĩnh vực dịch vụ

- Nghiên cứu dự báo thị trường và thông tin kinh tế.
- Nghiên cứu, điều tra, khảo sát tài nguyên thiên nhiên và con người, nhân văn phục vụ cho phát triển du lịch sinh thái, giáo dục truyền thống, giữ gìn bản sắc văn hoá địa phương, đặc biệt là phát huy văn hoá đa dạng, vật thể và phi vật thể trong du lịch, dịch vụ và kinh doanh.
- Xây dựng và phát triển đội ngũ cán bộ tập trung trước hết vào đội ngũ cán bộ quản lý (công chức, doanh nhân) ngang tầm với yêu cầu và nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

IV. NHỮNG ƯU TIÊN CHIẾN LƯỢC

Những ưu tiên chiến lược trong phát triển khoa học và công nghệ của Ninh Bình cần được đặt ra trong mối quan hệ với những ưu tiên trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh đến năm 2010 cũng như với những yếu kém, thiếu hụt cơ bản - những cản trở lớn trong việc phát triển và phát huy năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của Ninh Bình.

Những ưu tiên chiến lược trong phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh từ nay đến năm 2010 sẽ phải nhằm vào:

1. Xây dựng và phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ

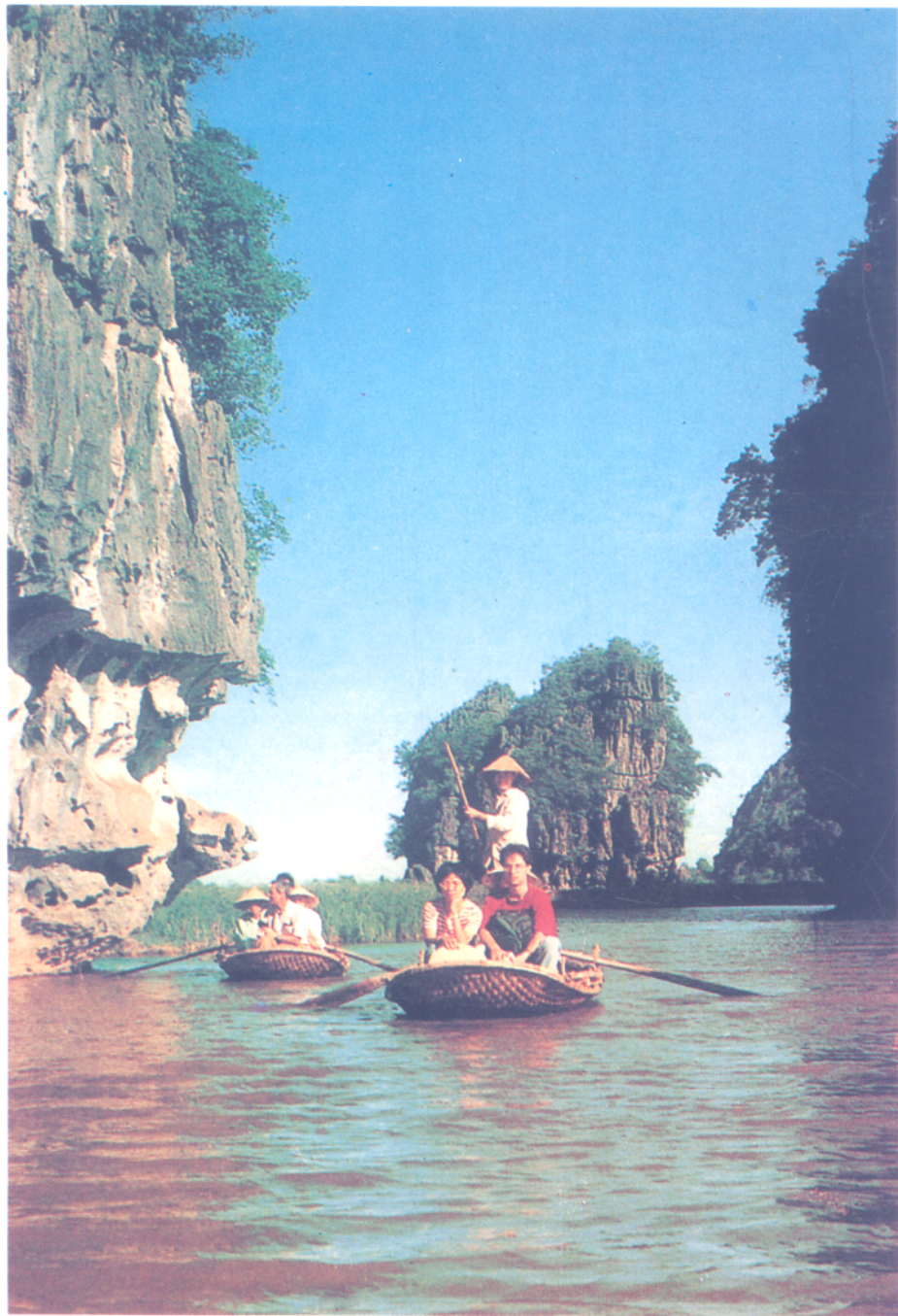
Trong bối cảnh cụ thể của Ninh Bình và có tính tới yêu cầu cao, khẩn trương, cấp bách của việc đào tạo nguồn nhân lực khoa học và công nghệ, từ nay đến năm 2010 việc xây dựng và phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ sẽ phải ưu tiên trước hết nhằm vào ba loại nhân lực khoa học và công nghệ sau đây (lẽ tất nhiên, các loại nhân lực khoa học và công nghệ khác cũng được tiến hành xây dựng và phát triển đồng thời, song song và các giải pháp thực hiện sẽ được đề cập và trình bày ở phần sau):

- Loại cán bộ khoa học và công nghệ đầu ngành, dạng "tổng công trình sư": 150-200 người.
- Loại cán bộ lãnh đạo, quản lý (quyết định chính sách): 100-150 người.
- Các nhà doanh nghiệp giỏi của tất cả các thành phần kinh tế các doanh gia: 200-300 người đến năm 2010.

2. Nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ trong các lĩnh vực, các sản phẩm, dịch vụ ưu tiên, trọng điểm của Ninh Bình

Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010 đã xác định các khâu đột phá và trọng điểm đầu tư của tỉnh là:

- Phát huy được lợi thế so sánh của Ninh Bình để tạo ra những sản phẩm hàng đầu, có chất



Đường vào Tam Cốc

Ảnh: Bùi Duy Tư

lượng cao và dịch vụ mang tính đặc thù, độc đáo của mình.

- Có được vị trí quan trọng, tương đối có ý nghĩa quyết định đối với nền kinh tế của tỉnh.
- Đem lại hiệu quả kinh tế - xã hội, môi trường cao không chỉ cho trước mắt mà cả phát triển bền vững lâu dài, phù hợp với thị trường trong và ngoài nước.

Với cách đặt vấn đề như vậy, các khâu đột phá và trọng điểm đầu tư của tỉnh 10 năm tới sẽ là:

- Sản xuất vật liệu xây dựng (xi măng, đá), các sản phẩm từ đá xuất khẩu, các loại vật liệu tổng hợp, cao cấp: hợp kim, thép mác cao..., công nghiệp chế biến nông sản, thực phẩm xuất khẩu sạch, an toàn và các sản phẩm mỹ nghệ, tiểu thủ công nghiệp.
- Du lịch, dịch vụ tài chính, ngân hàng, thị trường bất động sản, chứng khoán và kinh tế đối ngoại.
- Thuỷ sản như tôm sú, tôm càng xanh, cá chim trắng; sản xuất lúa, gạo đặc sản, cao sản chất lượng cao; cây ăn quả, cây công nghiệp và chăn nuôi gia súc, gia cầm theo hướng nạc, an toàn, chất lượng cao theo hướng công nghệ sạch...
- Cảng và dịch vụ tổng hợp.

3. Tạo dựng cơ sở hạ tầng hiện đại về khoa học và công nghệ cho những hướng phát triển ưu tiên

Nhân lực khoa học và công nghệ và cơ sở hạ tầng

về khoa học và công nghệ là hai điều kiện cơ bản, tiên quyết đối với hoạt động và sự phát triển khoa học và công nghệ. Chúng có quan hệ gắn bó hữu cơ với nhau tới mức cái nọ là điều kiện cho cái kia hoạt động và phát huy tác dụng. Trong giai đoạn từ nay đến năm 2010, việc tạo dựng cơ sở hạ tầng về khoa học và công nghệ sẽ phải ưu tiên cho:

- Các cơ sở nghiên cứu-thực nghiệm, các trung tâm nghiên cứu, quan trắc, phân tích, khảo nghiệm, nhân giống, sản xuất thử nghiệm... phục vụ cho việc ứng dụng, chuyển giao các tiến bộ khoa học và công nghệ cho việc sản xuất các sản phẩm mũi nhọn, ưu tiên của Ninh Bình. Trong những năm trước mắt tập trung đầu tư cho Trung tâm ứng dụng và chuyển giao công nghệ, xây dựng phòng thí nghiệm trung tâm, trung tâm thử nghiệm của tỉnh để thực hiện những nhiệm vụ trọng điểm, ưu tiên và mang tính chất tổ hợp, liên ngành trong hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh.
- Hệ thống, mạng lưới trạm, trại khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư, khuyến công ở các địa phương trong tỉnh nhằm đẩy mạnh và tăng tốc ứng dụng, chuyển giao các tiến bộ khoa học và công nghệ vào thực tiễn sản xuất.

Chương V

CÁC GIẢI PHÁP CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH ĐẾN NĂM 2010

Các giải pháp chiến lược phát triển khoa học và công nghệ được phân thành ba loại: loại giải pháp tạo môi trường cho hoạt động phát triển khoa học và công nghệ; loại giải pháp nhằm phát triển năng lực bên trong (nội sinh) của khoa học và công nghệ và loại giải pháp thu hút các nguồn lực từ bên ngoài tỉnh cho sự phát triển khoa học và công nghệ trong tỉnh.

Các giải pháp chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Ninh Bình đến năm 2010 được trình bày theo ba loại giải pháp nói trên dựa trên cơ sở những đề xuất của các ngành, các lĩnh vực trong tỉnh. Do giới hạn về khối lượng và tính chất của định hướng chiến lược, nên sự trình bày các giải pháp trong cuốn sách này sẽ mang tính tổng quát, định hướng gợi mở. Cụ thể các giải pháp có thể tìm thấy trong các báo cáo khoa học tổng hợp, các báo cáo khoa học chuyên ngành, chuyên đề và quy hoạch phát triển của các ngành và lĩnh vực.

I. CÁC GIẢI PHÁP TẠO MÔI TRƯỜNG KINH TẾ - XÃ HỘI CHO HOẠT ĐỘNG PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

1. Tạo lập môi trường thể chế gắn kết hoạt động khoa học và công nghệ với các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội

Hiện trạng hoạt động khoa học và công nghệ ở Ninh Bình thời gian qua cho thấy mặc dù đã có những cố gắng của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, những kết quả đóng góp cho phát triển kinh tế, nhưng vẫn còn có khoảng cách xa và gắn kết lỏng lẻo giữa hoạt động khoa học và công nghệ với các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội. Sự phát triển khoa học và công nghệ có mục tiêu quan trọng hàng đầu là phải hướng vào phục vụ đắc lực thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Do vậy, trước hết cần có những giải pháp nhằm thu hẹp khoảng cách và gắn kết chặt chẽ các hoạt động khoa học và công nghệ với các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội Ninh Bình. Với cách đặt vấn đề như vậy, các giải pháp trên lĩnh vực này cần nhằm vào:

1.1. Phát triển và mở rộng nhu cầu của các hoạt động kinh tế - xã hội đối với hoạt động khoa học và công nghệ

Bất kỳ sự phát triển nào cũng đều cần tới động lực thúc đẩy. Trong nền kinh tế thị trường động lực đó chính là nhu cầu. Sự phát triển của khoa học và

công nghệ cần tới động lực thúc đẩy là nhu cầu của hoạt động kinh tế - xã hội đối với khoa học và công nghệ. Có thể khẳng định rằng, không có nhu cầu mạnh mẽ từ phía kinh tế - xã hội đối với hoạt động khoa học và công nghệ thì sự phát triển của khoa học và công nghệ sẽ thiếu sức sống để phát triển. Các giải pháp phát triển và mở rộng nhu cầu của hoạt động kinh tế - xã hội đối với hoạt động khoa học và công nghệ bao gồm:

1.1.1. Tạo sức ép đối với các doanh nghiệp phải đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ

Sức ép này có thể tạo ra từ hai phía: thị trường và chính sách quản lý của Nhà nước. Các doanh nghiệp phải được đặt dưới sức ép của cạnh tranh trên thị trường mà không ỷ lại được vào sự bảo hộ, bảo trợ của Nhà nước sẽ buộc phải tìm cách đổi mới công nghệ, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật. Các biện pháp lớn theo hướng này ở Ninh Bình được xác định là:¹

- Tổ chức sắp xếp lại các doanh nghiệp sản xuất-kinh doanh, chuyển đổi các hình thức sở hữu, chuyển dịch theo hướng cổ phần hoá, hoặc bán, khoán kinh doanh, cho thuê... theo mục tiêu lợi nhuận và tăng phúc lợi xã hội. Thông qua việc đánh giá lại tài sản, vốn, máy móc,

1. Trích từ: Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường: "Chương trình đổi mới và phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá theo NQ VII/TƯ của Trung ương và NQ VII/TU của Tỉnh uỷ", 6-1995, tr.15.

trang thiết bị, lao động của các doanh nghiệp quốc doanh. Ra quyết định phá sản hoặc giải thể các doanh nghiệp yếu kém, công nghệ sản xuất lạc hậu, làm ăn thua lỗ, không hiệu quả kéo dài.

- Điều chỉnh một cách linh hoạt và kịp thời thuế xuất nhập khẩu và hạng mục nhập khẩu để đảm bảo nâng cao trình độ công nghệ sản xuất trong nước, tạo nhiều mặt hàng có chỉ tiêu chất lượng cao, bảo hộ sản xuất trong tỉnh và kích thích cạnh tranh trên thị trường...
- Khuyến khích các doanh nghiệp muốn đổi mới công nghệ bằng vận dụng chính sách Nhà nước cho vay vốn lãi suất thấp với mức thấp nhất là 10% thu hàng năm và tối đa 50% chi phí của dự án với thời hạn 2 năm. Xác định thời gian khấu hao thích hợp để vừa đổi mới công nghệ, vừa có khả năng khai thác hợp lý máy móc, trang thiết bị hiện có của các doanh nghiệp. Kinh phí của doanh nghiệp cho phép phát triển, cải tiến sản phẩm, đào tạo nghề nghiệp, công nghệ và kỹ thuật cho công nhân, mua thông tin, tài liệu, bí quyết công nghệ đều đưa vào giá thành sản xuất.
- Khuyến khích các doanh nghiệp dành vốn khấu hao cơ bản sử dụng chủ yếu vào mục đích đổi mới công nghệ và dùng vào hoạt động khoa học và công nghệ của cơ sở. Thực hiện chế độ khấu hao 10-15%/năm để đẩy

nhanh tốc độ đổi mới công nghệ. Quy định dành 50% quỹ phát triển sản xuất để sử dụng vào hoạt động khoa học và công nghệ, đổi mới công nghiệp.

- Miễn thuế lợi tức, khoản lợi thu nhập thêm hoặc tiết kiệm do đổi mới công nghệ.
- Khuyến khích các doanh nghiệp hình thành bộ phận thử nghiệm phục vụ cho hoạt động sản xuất - kinh doanh đạt hiệu quả kinh tế cao.
- Khuyến khích các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất áp dụng các kết quả nghiên cứu trong nước hoặc nhập công nghệ có hàm lượng khoa học cao có tác dụng đổi mới công nghệ và nâng cao chất lượng sản phẩm được miễn giảm thuế theo các mức khác nhau từ 1 đến 5 năm tùy theo từng ngành nghề và trình độ công nghệ.
- Dành một phần kinh phí (trích 1-2% vốn đầu tư) trong dự án kinh tế lớn để nghiên cứu hoàn thiện những công nghệ phục vụ triển khai có hiệu quả các dự án đó như dự án nước sạch và vệ sinh môi trường, dự án 327, dự án nhập công nghệ tạo sản phẩm mới, các công trình xây dựng cơ bản lớn... làm luận cứ khoa học cho qui hoạch, thiết kế phát triển lâu dài, bền vững các công trình, dự án của tỉnh và quốc gia, quốc tế.
- Khuyến khích các hoạt động sáng tạo, quyền sở hữu trí tuệ như bản quyền tác giả sáng chế, quyền sở hữu công nghiệp, các giải pháp

hữu ích, kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu hàng hoá.

- Trọng nhân tài, có chính sách thu hút các nhà khoa học và công nghệ có trình độ cao. Tôn vinh các nhà khoa học và công nghệ trong và ngoài tỉnh có những cống hiến lớn cho phát triển kinh tế, xã hội, khoa học, công nghệ của tỉnh bằng những danh hiệu và phần thưởng cao quý.
- Thúc đẩy quá trình quảng bá, tuyên truyền, điều tra thị trường (marketing) quảng cáo sản phẩm mới, khuyến nông, khuyến ngư, khuyến lâm, khuyến công, thiết kế các mẫu mã, nhãn mác, thương hiệu của các sản phẩm, xúc tiến thương mại trong xuất khẩu...

1.1.2. Tìm kiếm và phát triển sản phẩm mới, dịch vụ mới phi truyền thống ở Ninh Bình

Các mặt hàng truyền thống của Ninh Bình chủ yếu tập trung vào sản xuất vật liệu xây dựng (xi măng, gạch đá, sỏi,...), các sản phẩm mỹ nghệ từ đá và chế biến nông sản (thịt, dưa,...). Việc mở ra các sản phẩm mới, dịch vụ mới là một đòi hỏi tất yếu khách quan trong quá trình phát triển ở Ninh Bình. Quy hoạch phát triển tổng thể kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010 cũng đã khẳng định rằng “Ninh Bình về lâu dài không chỉ phát triển mạnh công nghiệp có thể mạnh là sản xuất xi măng, đá xây dựng, chế biến nông sản mà phải gia tăng mạnh công nghiệp gia công, lắp ráp cơ khí - điện tử, sản xuất

hàng tiêu dùng, ... theo hướng hiện đại, đáp ứng nhu cầu thị trường”¹.

Như vậy, thời gian tới ở Ninh Bình sẽ phải có chính sách tạo môi trường khuyến khích mạnh mẽ công nghiệp gia công, lắp ráp cơ khí, điện tử, hàng tiêu dùng, trong đó một nội dung quan trọng phải là hỗ trợ và khuyến khích các doanh nghiệp ngay từ đầu áp dụng các công nghệ tiên tiến để tạo ra sản phẩm, dịch vụ có hàm lượng chất xám, kiểu dáng công nghiệp, chất lượng cao, có khả năng cạnh tranh trong và ngoài nước.

Việc tìm kiếm và phát triển sản phẩm mới, dịch vụ mới phi truyền thống này ở Ninh Bình cũng bao hàm cả trên lĩnh vực sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn cũng như các lĩnh vực khác (du lịch, giao thông vận tải, văn hoá, ...). Thực tế ở nhiều địa phương cũng như ở Ninh Bình thời gian qua cho thấy, việc tạo dựng và phát triển các sản phẩm mới, dịch vụ mới kéo theo nhu cầu lớn về công nghệ và chuyển giao công nghệ cũng như các dịch vụ kèm theo. Thí dụ như việc mở ra và phát triển một số nghề mới như sản xuất nấm, mộc nhĩ, nuôi trồng thuỷ sản (nhất là tôm càng xanh, tôm sú, cá chim trắng, các thuỷ, hải sản có năng suất cao...), du lịch sinh thái, lịch sử, văn hoá, ẩm thực và lễ hội ... Ở Ninh Bình tất yếu sẽ đòi hỏi tăng cường hoạt động

1. Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010, tr.72.

chuyển giao kỹ thuật, các dịch vụ về cung cấp giống đặc sản, năng suất cao, về bảo vệ thực vật, ...

1.1.3. Phát triển và mở rộng ngành nghề tiểu thủ công nghiệp

Định hướng phát triển và mở rộng ngành nghề tiểu thủ công nghiệp ở Ninh Bình đã được khẳng định trong Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2010 của tỉnh như là một hướng phát triển quan trọng bởi nhiều lý do như khai thác ngành nghề truyền thống, sử dụng nguyên vật liệu sẵn có để phát triển kinh tế và cả về xã hội nhằm giải quyết công ăn việc làm... Ý nghĩa của hướng phát triển mới này trong Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh đến năm 2010 và chắc chắn là cả giai đoạn tiếp theo được khẳng định là “rất to lớn trong quá trình thực hiện công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông thôn”¹. Sự phát triển các ngành nghề thủ công nghiệp theo hướng hiện đại hoá tất yếu sẽ kéo theo nhu cầu về đổi mới công nghệ và áp dụng, chuyển giao công nghệ tiên tiến để đưa hàng thủ công mỹ nghệ lên một tầm cao hơn, sản xuất hàng loạt với chất lượng, mẫu mã đẹp hơn theo xu thế công nghiệp hoá ở những khâu quan trọng. Các chính sách tạo môi trường cho mở rộng và phát triển các ngành nghề tiểu thủ công nghiệp sẽ gián tiếp tạo nhu cầu đối với hoạt động nghiên cứu và phát triển và áp dụng khoa

1. Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010, tr.86.

học và công nghệ trên lĩnh vực này. Các giải pháp trong lĩnh vực này sẽ nhằm vào:¹

- Hỗ trợ về thị trường và dịch vụ thông tin thị trường.
- Hỗ trợ đổi mới công nghệ và đa dạng hóa sản phẩm.
- Hỗ trợ đào tạo lao động (tay nghề, kỹ thuật, công nghệ mới) và năng lực quản lý, quản trị-kinh doanh.
- Hỗ trợ tài chính.

1.2. Tạo lập và phát triển địa bàn hấp dẫn cho hoạt động khoa học và công nghệ hướng vào phục vụ các nhu cầu và mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội

Nói cách khác, đây chính là biện pháp nhằm tạo thị trường cho hoạt động khoa học và công nghệ ở Ninh Bình. Việc gắn kết hoạt động khoa học và công nghệ và kinh tế - xã hội đòi hỏi sự quan tâm xích lại gần nhau cả từ hai phía. Việc tạo lập và phát triển “sân chơi” cho hoạt động khoa học và công nghệ, hướng vào các nhu cầu và mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội có nghĩa là tạo sự quan tâm từ phía các hoạt động khoa học và công nghệ. Lợi ích (cả vật chất, lẫn tinh thần như sự tôn vinh, sự thừa nhận xã hội, ...) sẽ là lực hút đối với các nhà khoa học và công nghệ

1. Xem *Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010*, tr.92-93.

hướng hoạt động của mình vào phục vụ các nhu cầu và mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội trong tỉnh. “Sân chơi” này có những cam kết đảm bảo có thể bao gồm những điểm sau:

1.2.1. Địa bàn hoạt động rộng rãi

Tất cả các lĩnh vực, các thành phần kinh tế, không phân biệt đều có quyền tiến hành mọi hoạt động khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật. Xét theo bản chất thì đây chính là chủ trương xã hội hoá các hoạt động khoa học và công nghệ, làm cho các hoạt động này, đặc biệt các hoạt động chuyển giao công nghệ, tư vấn, dịch vụ khoa học và công nghệ, thông tin khoa học và công nghệ,... đi nhanh vào đời sống sản xuất và xã hội. Việc tạo lập và phát triển địa bàn hoạt động cho khoa học và công nghệ cũng cần thiết phải được tiến hành mạnh mẽ theo hướng đổi mới như đang làm với các doanh nghiệp sản xuất và dịch vụ. Nghĩa là trước hết cần phải rà soát và tháo bỏ mọi rào cản đang ngăn trở khoa học và công nghệ đến với sản xuất. Việc tăng mạnh số lượng cơ sở hoạt động khoa học và công nghệ cần được rất chú ý như là biểu hiện cụ thể của sự mở rộng địa bàn hoạt động khoa học và công nghệ trong tỉnh.

1.2.2. Hành lang pháp lý thông thoáng

Đây cũng là một biện pháp quan trọng cần được chú ý tạo ra. Hiện tại trên lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ đã có những quy định pháp luật chung (luật, nghị định, thông tư, ...). Tuy vậy, các quy định này còn cần được cụ thể hoá ở các địa phương.

Nhiều địa phương trong cả nước đã tiến hành việc cụ thể hoá này. Ở Ninh Bình, công tác này (cụ thể hoá) còn yếu. Những lúng túng, bất cập trong quản lý khoa học và công nghệ như đã được thừa nhận trong Báo cáo Kiểm điểm hoạt động khoa học và công nghệ thực hiện Nghị quyết Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương lần thứ hai (khoá VIII) của Tỉnh uỷ Ninh Bình (tháng 5-1997) có nguyên nhân bắt nguồn từ hiện trạng còn thiếu một hệ thống văn bản quản lý Nhà nước về khoa học và công nghệ phù hợp và thông thoáng ở địa phương. Sự thông thoáng pháp lý ở Ninh Bình có thể tạo ra theo hướng:

- Rà soát và tháo bỏ các quy định hành chính đang cản trở việc thành lập và tiến hành hoạt động khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh.
- Mở rộng những ưu tiên, ưu đãi trong thu hút các nguồn lực cho hoạt động khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh.
- Hạn chế tối đa thái độ gia trưởng trong quản lý ở các cấp, mở rộng dân chủ, thực hiện khách quan, công bằng, công khai trong tuyển chọn, đánh giá các công trình nghiên cứu, phát triển công nghệ, chuyển giao và ứng dụng các kết quả khoa học và công nghệ trong đời sống và xã hội.
- Xác định và tăng cường vai trò “bà đỡ” của các cơ quan nhà nước ở địa phương đối với các hoạt động khoa học và công nghệ. Điều này có nghĩa là các cơ quan nhà nước ở Ninh Bình đã

được xác định trách nhiệm hỗ trợ đắc lực cho sự ra đời của các cơ sở khoa học và công nghệ hoặc tiến hành hoạt động khoa học và công nghệ, kể cả việc trực tiếp thành lập cơ sở khoa học và công nghệ của Nhà nước để rồi sau đó có thể chuyển sang cho sở hữu tư nhân, chuyển nhượng hay hợp doanh (cổ phần).

2. Tạo lập và phát triển, mở rộng phong trào tiến quân vào khoa học và công nghệ

Trong thời đại ngày nay, khi cách mạng khoa học và công nghệ phát triển rất nhanh thì hoạt động khoa học và công nghệ chỉ có thể phát huy được tác dụng mạnh mẽ một khi nó trở thành phong trào ăn sâu vào mọi hành động suy nghĩ của mọi người. Việc làm cho mọi người lao động luôn có ý thức tìm tòi sáng tạo trong áp dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ vào trong hoạt động của mình sẽ tạo nên môi trường xã hội thuận lợi cho phát triển khoa học và công nghệ. Ở Ninh Bình, phong trào này vẫn còn yếu và chưa rộng khắp. Thậm chí có nơi, có lúc còn để phó mặc cho thị trường, thiếu bàn tay định hướng của Nhà nước. Để khắc phục tình trạng này cần thiết tổ chức và phát triển các hạt nhân của phong trào tiến quân vào khoa học và công nghệ thông qua tái lập và mở rộng hoạt động của các tổ, đội, nhóm khoa học - kỹ thuật với nòng cốt là lực lượng thanh niên ở nông thôn và các lão nông có kinh nghiệm. Các tổ, đội, nhóm khoa học - kỹ thuật này không thay thế chức

năng của các trạm, trại khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư và khuyến công trong tỉnh mà hỗ trợ và là cầu nối, tạo thành “chân rết” mạng lưới chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ tới nông dân một cách nhanh chóng hơn và sát với nhu cầu của họ hơn cũng như phản ánh, truyền tải thông tin, nhu cầu về khoa học và công nghệ của nông dân nhanh hơn. Chức năng, nhiệm vụ quan trọng nhất của các tổ, đội, nhóm khoa học-kỹ thuật này là khơi gợi, duy trì và nuôi dưỡng ý thức thường xuyên và hệ thống các mạng lưới khuyến nông, khuyến công trong tỉnh hoạt động có hiệu quả hơn. Để khuyến khích, động viên phong trào tiến quân vào khoa học và công nghệ cũng như tôn vinh sự lao động sáng tạo có hiệu quả của các nhà hoạt động khoa học và công nghệ trong và ngoài tỉnh, lập giải thưởng khoa học và công nghệ với mức thưởng xứng đáng, do người lãnh đạo cao nhất của tỉnh trao tặng. Ý đồ về lập giải thưởng khoa học và công nghệ mang tên “Hoa Lư” cần được sớm thể chế hoá và triển khai trên thực tế.

II. CÁC GIẢI PHÁP NHẪM TĂNG CƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC NỘI SINH VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA NINH BÌNH

Các giải pháp nhằm tăng cường và phát triển năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của Ninh Bình trước hết là nhằm vào phát huy, tăng cường các mặt mạnh cũng như khắc phục các mặt yếu, tồn tại

đang cản trở sự đóng góp của các hoạt động khoa học và công nghệ đối với các hoạt động kinh tế và đời sống xã hội của tỉnh. Suy cho cùng, việc khắc phục những mặt yếu, tồn tại ấy sẽ làm tăng cường năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của tỉnh, đồng thời cũng có ý nghĩa giúp cho các mặt mạnh trong hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh được phát huy và tăng cường.

Các giải pháp được trình bày sau đây nhằm vào các yếu tố cần thiết cho sự phát triển và tăng cường năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của tỉnh.

1. Các giải pháp phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ

Sự yếu kém về nhân lực khoa học và công nghệ và nguồn nhân lực khoa học và công nghệ ở Ninh Bình, là ở một trong số các nguyên nhân chủ yếu hạn chế hiệu quả và sự đóng góp của khoa học và công nghệ trong tỉnh. Các giải pháp trên lĩnh vực này sẽ phải nhằm vào:

1.1. Quán triệt chủ trương của Đảng "trí thức và đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ là nguồn lực quan trọng bậc nhất cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước"

Xét theo nội hàm của giải pháp thì đây là loại giải pháp chính trị. Ở Ninh Bình, nhận thức về vai trò của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ theo chủ trương nêu trên còn ít được quán triệt trong

hành động. Chủ trương này ở Ninh Bình, như đã được thừa nhận trong Báo cáo Kiểm điểm hoạt động khoa học và công nghệ 5 năm (1992-1996) của Tỉnh uỷ Ninh Bình, mới dừng lại trên các văn bản nghị quyết của Tỉnh uỷ, còn chưa được thực hiện, triển khai tốt trên thực tế.

Như vậy giải pháp này sẽ phải tập trung vào làm cho mọi cấp, mọi ngành trong tỉnh quán triệt hơn nữa và đưa chủ trương nói trên của Đảng vào cuộc sống nhằm gấp rút củng cố, tăng cường và phát triển đội ngũ tri thức nói chung và đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ nói riêng trong tỉnh. Có thể nói đây là một biện pháp, một điều kiện tiên quyết cho việc triển khai các biện pháp khác có liên quan đến phát triển hoạt động khoa học và công nghệ trong tỉnh.

1.2. Đổi mới việc bố trí và sử dụng đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ trong tỉnh

Thực trạng việc bố trí và sử dụng đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ ở Ninh Bình chưa tốt và không hợp lý¹.

Nếu nhìn về số lượng thì với quy mô dân số của Ninh Bình, đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ với khoảng 6.700 người có trình độ đại học và cao đẳng thì thấy không phải là ít. Vấn đề là chưa có chính sách, cơ chế hợp lý để bố trí và sử dụng họ, khuyến

1. Xem: Báo cáo của Tỉnh uỷ Ninh Bình kiểm điểm hoạt động khoa học và công nghệ ..., tài liệu đã dẫn, tr.7.

khích và động viên họ đóng góp tích cực và nhiều nhất vào sự nghiệp chung. Các giải pháp trên lĩnh vực này sẽ phải nhằm vào khắc phục tồn tại đã được chỉ ra trong Báo cáo của Tỉnh uỷ Ninh Bình kiểm điểm hoạt động khoa học và công nghệ...¹ là:

- Không ít cán bộ làm việc trái với ngành nghề được đào tạo: có chính sách linh hoạt theo hướng tự do hoá việc lưu chuyển cán bộ khoa học và công nghệ, các cán bộ có thể tự do trong việc chuyển đổi chỗ làm việc phù hợp với nguyện vọng và sở trường, khả năng của mình.
- Ít nhiệt tình và tinh thần trách nhiệm, ngại phấn đấu vươn lên: tồn tại này nói lên thực trạng thiếu động lực cả về vật chất và tinh thần thúc đẩy đối với cán bộ khoa học và công nghệ thực sự tài năng, có cống hiến cụ thể, mặt khác có chế độ ưu đãi nhiều hơn đối với họ cả về thu nhập (xứng đáng với cống hiến), cả về điều kiện làm việc và sinh hoạt. Cũng lưu ý rằng, do Ninh Bình có khoảng cách không xa các trung tâm kinh tế và khoa học và công nghệ lớn (như Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh, ...), nếu không có những ưu đãi vượt trội, đặc biệt thì khó có thể thu hút được những lực lượng khoa học và công nghệ trẻ, tài năng về tỉnh.

1. Xem: *Báo cáo của Tỉnh uỷ Ninh Bình kiểm điểm hoạt động khoa học và công nghệ ...*, tài liệu đã dẫn, tr.7.

- Thiếu tính liên kết cộng đồng: giải pháp trên lĩnh vực này nhằm vào tạo ra những tập thể hoạt động khoa học và công nghệ gắn bó với nhau không chỉ bởi cùng chí hướng trong hoạt động khoa học và công nghệ mà còn cả bởi những lợi ích vật chất cùng hưởng trong hợp tác, liên kết khoa học. Có thể nói đây là điều kiện quan trọng không chỉ thu hút cán bộ khoa học và công nghệ giỏi mà còn tạo môi trường để họ còn gắn bó lâu dài với các địa phương.

1.3. Đổi mới việc đào tạo mới, đào tạo lại đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ

Các giải pháp trên lĩnh vực này phải nhằm vào những vấn đề sau:

- Khắc phục sự mất cân đối giữa các loại cán bộ khoa học và công nghệ: sự mất cân đối chung giữa các loại cán bộ khoa học và công nghệ trong tỉnh đã được nêu ở phần trước. Ở đây, chỉ lưu ý rằng sự mất cân đối này là khác nhau ở các lĩnh vực, ngành nghề khác nhau. Do vậy, cần có biện pháp phù hợp sát thực với tình hình ở từng lĩnh vực, ngành, nghề.
- Sớm xây dựng đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ đầu ngành: thực trạng lão hoá ở đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ là chung của cả nước, trong đó có Ninh Bình. Biện pháp trên lĩnh vực này là một mặt gấp rút đào tạo cán bộ đầu ngành. Đó là dạng tổng công trình sư, các

nhà quản lý, kinh doanh giỏi đủ sức chủ trì trọn vẹn việc thiết kế, tổ chức, phối hợp “thi công” trong hoạt động khoa học và công nghệ ở các lĩnh vực, ngành, nghề mà tỉnh đang có thế mạnh hoặc truyền thống (như vật liệu xây dựng, chế biến một số loại nông sản, thực phẩm, nuôi trồng thủy, hải sản...). Mặt khác, đào tạo chuẩn bị cán bộ khoa học và công nghệ giỏi nhằm vào một vài lĩnh vực, ngành nghề hoặc sản phẩm dịch vụ mới, phi nông nghiệp hoặc ít truyền thống ở tỉnh nhưng có tiềm năng, triển vọng về lợi thế so sánh và phát triển trong tương lai gần như Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010 và dự báo cho những năm tiếp theo đã xác định (thí dụ như lúa đặc sản, nuôi trồng thủy sản, hải sản đặc sản, công nghiệp, cơ khí- điện tử, công nghiệp chế biến dựa trên nguyên vật liệu nhập ngoài,...). Sự chuẩn bị này sẽ là điều kiện, tiền đề tốt cho giai đoạn phát triển tiếp theo sau năm 2010 ở tỉnh.

- Cập nhật, bổ sung tri thức mới, kiến thức mới có liên quan. Đây cũng sẽ phải là nhiệm vụ thường xuyên trong công tác đào tạo lại, bồi dưỡng và nâng cao trình độ cho đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, cán bộ lãnh đạo và quản lý trong tỉnh.

Điều lưu ý chung trên lĩnh vực đào tạo mới và đào tạo lại cũng như bồi dưỡng, nâng cao trình độ khoa

học và công nghệ ở Ninh Bình là cần tận dụng lợi thế về vị trí địa lý gần với các trung tâm, cơ sở đào tạo về khoa học và công nghệ mạnh của khu vực Đồng bằng sông Hồng để có những hình thức tổ chức đào tạo thích hợp. Nếu biết tận dụng tốt thì trong một thời gian tương đối ngắn, Ninh Bình có thể đào tạo được đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ góp phần tích cực vào thay đổi cả cơ cấu, chất lượng và trình độ khoa học và công nghệ của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ trong tỉnh. Đây là một lợi thế mà ít địa phương ở nước ta có được nên Ninh Bình cần chú ý và tận dụng phát huy.

2. Các giải pháp về tăng cường cơ sở vật chất - kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ

Cơ sở vật chất - kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ là một trong những yếu tố then chốt của năng lực nội sinh về khoa học và công nghệ của bất kỳ địa phương, quốc gia nào. Đối với Ninh Bình, việc tăng cường cơ sở vật chất - kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh trong 10 năm tới chủ yếu sẽ nhằm vào tăng cường năng lực của các cơ sở thí nghiệm khoa học và công nghệ của tỉnh và được thực hiện theo hai hướng:

- Tập trung củng cố các phòng thí nghiệm hiện có và thành lập có chọn lọc một số phòng phân tích, thí nghiệm mới.
- Tạo mối quan hệ liên kết chặt chẽ với các cơ sở thí nghiệm mạnh, kể cả các phòng thí nghiệm khoa học và công nghệ quốc gia trong vùng.

2.1. Về củng cố các phòng thí nghiệm hiện có và thành lập có chọn lọc một số phòng thí nghiệm mới

Việc củng cố và thành lập mới này là nhằm vào phục vụ và đáp ứng nhu cầu về khoa học và công nghệ cho các sản phẩm và lĩnh vực trọng điểm, ưu tiên của tỉnh đã được xác định trong quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh đến năm 2010 và những năm tiếp theo. Hiện tại, Ninh Bình đã có một số phòng thí nghiệm khoa học và công nghệ như đã nêu ở phần trước, nhưng nhìn chung trang thiết bị nghèo nàn, trình độ thấp, chưa ngang tầm với nhiệm vụ và yêu cầu đòi hỏi cũng như chưa thể làm chỗ dựa, “động lực” thúc đẩy sự phát triển của sản phẩm hay thế mạnh của sản phẩm trong tỉnh. Việc củng cố này nếu làm tốt thì sẽ đóng góp tích cực cho việc tăng cường năng lực cạnh tranh của sản phẩm - thế mạnh của tỉnh cũng như làm tăng giá trị gia tăng của sản phẩm.

Việc thành lập có chọn lọc một số phòng thí nghiệm mới một mặt nhằm bổ sung những cơ sở thí nghiệm khoa học và công nghệ cần thiết cho phát triển các sản phẩm trọng điểm của tỉnh, mặt khác sẽ nhằm vào mở ra và phát triển các sản phẩm, dịch vụ mới, phi truyền thống của tỉnh mà Định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong thập kỷ đầu của thế kỷ XXI đã nhằm vào như cơ khí-điện tử, hàng tiêu dùng chất lượng cao¹,...

1. Xem *Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Ninh Bình đến 2010*, tr.72.

Các phòng thí nghiệm được lựa chọn nâng cấp, củng cố, tăng cường cũng như thành lập mới cần phải đạt trình độ tiên tiến so với quốc gia và các nước trong vùng, cụ thể là ASEAN.

2.2. Về tạo mối quan hệ liên kết với các cơ sở thí nghiệm trong vùng

Nằm ở vị trí địa lý cách không xa các trung tâm khoa học và công nghệ mạnh của đất nước, nhất là thủ đô Hà Nội, Ninh Bình có thuận lợi lớn trong việc sử dụng các cơ sở, thiết bị thí nghiệm và nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ cho nhu cầu phát triển khoa học và công nghệ của mình. Trên thực tế đã có những mối quan hệ liên kết này, nhưng nhìn chung, như đã nhận xét, các mối quan hệ này còn nhỏ lẻ, chưa thường xuyên và còn thiếu những kế hoạch lâu dài¹. Việc khắc phục tình trạng này sẽ không chỉ làm tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất - kỹ thuật cho hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh thông qua nguồn lực của bên ngoài tỉnh mà còn có những tác động tích cực khác (huy động lực lượng chuyên gia giỏi, kết quả nghiên cứu, thí nghiệm chuẩn xác cao, ...). Hơn nữa, việc thành lập mới các cơ sở thí nghiệm khoa học và công nghệ thường tốn kém, đắt tiền, trong khi đó Nhà nước đã, đang và sẽ còn tiếp tục đầu tư cho phát triển cơ sở vật chất - kỹ thuật cho khoa học và công nghệ

1. Xem "Báo cáo hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Ninh Bình đến năm 2010", tháng 12-2001.

(trong đó có mạng lưới các phòng thí nghiệm khoa học và công nghệ, kể cả các phòng thí nghiệm khoa học và công nghệ quốc gia, được trang bị hiện đại, đạt trình độ khu vực và quốc tế). Việc tận dụng khả năng và cơ hội này (mà như đã nói, không phải là nhiều tỉnh có được) sẽ giúp cho Ninh Bình đi nhanh hơn trong công việc tăng cường năng lực khoa học và công nghệ của mình.

3. Các giải pháp huy động tài chính, tăng cường đầu tư cho khoa học và công nghệ của Ninh Bình

Trong bối cảnh của một tỉnh mà trước mắt và trong nhiều năm tới còn phải dựa nhiều vào hỗ trợ từ ngân sách nhà nước của Trung ương (tới khoảng một nửa chi ngân sách) thì hướng huy động tài chính cho phát triển hoạt động khoa học và công nghệ ở Ninh Bình sẽ phải chủ yếu nhằm vào các nguồn ngoài ngân sách nhà nước. Như vậy, các giải pháp huy động tài chính cho phát triển hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh sẽ được phân thành hai loại:

- Loại giải pháp tăng cường huy động nguồn vốn từ ngân sách nhà nước.

- Loại giải pháp tăng cường huy động nguồn vốn ngoài ngân sách nhà nước, và đây là loại giải pháp chủ yếu.

3.1. Các giải pháp tăng cường huy động nguồn vốn từ ngân sách nhà nước

Nguồn tài chính từ ngân sách nhà nước còn rất eo

hợp. Nhưng nếu quán triệt các quan điểm và chủ trương chung của Đảng và Nhà nước về phát triển khoa học và công nghệ, đồng thời để triển khai thực hiện các văn kiện, văn bản quản lý nhà nước của tỉnh Ninh Bình về phát triển hoạt động khoa học và công nghệ thì các giải pháp trên lĩnh vực này một mặt sẽ phải nhằm vào tăng cường huy động mọi nguồn thu cho ngân sách của tỉnh trên cơ sở tăng cường và phát triển các hoạt động sản xuất và kinh doanh (trong đó có các hoạt động được phát triển nhờ dựa vào khoa học và công nghệ). Mặt khác, nhằm vào cơ cấu lại các khoản chi từ ngân sách theo hướng tăng cường chi cho hoạt động khoa học và công nghệ.

Việc bố trí lại cơ cấu chi ngân sách trong bối cảnh của Ninh Bình là cần thiết và có thể thực hiện được bởi vì hai lý do sau:

Một là, sau 10 năm kể từ khi tái lập tỉnh (1992), cơ cấu chi ngân sách của tỉnh, như đã trình bày ở chương III, tập trung chủ yếu vào cho xây dựng cơ bản và giáo dục - đào tạo. Trong giai đoạn 1992-2000, hai lĩnh vực này cùng chiếm tỷ lệ khoảng 1/2 trong cơ cấu chi ngân sách của tỉnh (cụ thể có thể xem Bảng 12 ở chương III). Một cơ cấu chi như vậy là cần thiết và phù hợp với bối cảnh của một tỉnh mới được tái lập. Hiện nay, có thể xem xét và bố trí lại cơ cấu chi ngân sách của tỉnh cho phù hợp với yêu cầu phát triển trong bối cảnh mới với yêu cầu về chất lượng và cơ sở vững chắc cho sự phát triển, trong đó có yêu cầu về đảm bảo cơ sở nền tảng khoa học và công nghệ cho sự

phát triển kinh tế - xã hội trong tỉnh. Việc bố trí lại cơ cấu chi ngân sách của tỉnh sẽ nhằm vào yêu cầu mà Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Ninh Bình lần thứ XIV đã xác định đối với hướng tập trung đầu tư của tỉnh trong 10 năm tới là đầu tư cho phát triển khoa học và công nghệ nhằm “tích cực chủ động tiếp thu, ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất, đời sống theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá”.

Hai là, thực trạng đầu tư chính từ ngân sách nhà nước cho khoa học và công nghệ ở Ninh Bình hiện nay là quá thấp so với mức chung của cả nước (500 USD/cán bộ khoa học và công nghệ/năm so với con số này của cả nước là 1.100 USD). Sự đầu tư “dưới ngưỡng” xa như vậy không chỉ làm cho đầu tư kém, không hiệu quả mà thậm chí còn làm cho khoảng cách giữa hoạt động khoa học và công nghệ và yêu cầu phát triển của tỉnh ngày càng doãng xa, dẫn tới sự phụ thuộc ngày càng lớn vào khoa học và công nghệ từ bên ngoài. Sự cải thiện tình trạng thu ngân sách của tỉnh trong 10 năm tới chắc chắn sẽ là cơ sở tốt cho sự cải thiện thực trạng đầu tư cho khoa học và công nghệ của Ninh Bình.

Ngay trong cơ cấu chi của bản thân hoạt động khoa học và công nghệ cũng cần được điều chỉnh lại cho phù hợp hơn với định hướng hướng vào các mục tiêu phát triển khoa học và công nghệ ưu tiên và những hướng hoạt động khoa học và công nghệ trọng điểm của tỉnh. Cụ thể, có thể định hướng cơ cấu phân

bổ tài chính cho các hoạt động khoa học và công nghệ của tỉnh trong thời gian tới như sau¹:

Nghiên cứu, đổi mới và phát triển công nghệ, chuyển giao công nghệ theo các chương trình, đề tài, dự án khoa học và công nghệ trọng điểm	50%
Nghiên cứu điều tra cơ bản	15%
Đầu tư cho các nhiệm vụ của các cơ quan khoa học và công nghệ	15%
Đầu tư xây dựng tiềm lực khoa học và công nghệ	20%

3.2. Các giải pháp tăng cường huy động nguồn vốn ngoài ngân sách nhà nước

Theo kinh nghiệm chung của quốc tế và trong nước, vận dụng vào bối cảnh cụ thể của Ninh Bình, các giải pháp sẽ phải nhằm vào:

3.2.1. Tạo lập và phát triển thị trường khoa học và công nghệ

Chính sự phát triển của thị trường khoa học và công nghệ sẽ tăng cường nhu cầu cũng như các nguồn tài chính đáp ứng nhu cầu của hoạt động khoa học và công nghệ. Các giải pháp cho việc tạo lập và phát triển này đã được trình bày ở mục I của chương này.

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường: "Chương trình đổi mới và phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá ...", tài liệu đã dẫn, tr.16.

Phần này chỉ nhấn mạnh là trong bối cảnh của Ninh Bình, hiện nay trong các yếu tố cấu thành nên thị trường khoa học và công nghệ thì yếu nhất vẫn là “người chơi” (players). Người chơi ở đây được hiểu không chỉ thuần túy là đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ mà còn cả các tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ. Các tổ chức này ở Ninh Bình còn ít về số lượng, chất lượng và còn hạn chế về khả năng sáng tạo, tính nhạy bén, sáng tạo và cường độ hoạt động.

Do vậy, các biện pháp trên lĩnh vực này phải nhằm vào tạo điều kiện thuận lợi trước hết cho sự gia tăng về số lượng “người chơi” thông qua việc làm “thông thoáng” các thủ tục hành chính đối với việc thành lập tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ. Giải pháp này là sự đúc kết rút ra từ kinh nghiệm phát triển thị trường hàng hoá và dịch vụ trong nền kinh tế nước ta những năm qua. Bởi lẽ sự gia tăng các doanh nghiệp tham gia thị trường cũng đồng nghĩa với sự gia tăng huy động vốn của các tư nhân, cá nhân đầu tư khoa học và công nghệ cho phát triển sản xuất, kinh doanh.

3.2.2. Tăng cường các công cụ kinh tế trong huy động vốn cho phát triển khoa học và công nghệ

Thông thường, nhất là trong bối cảnh ở Ninh Bình, hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ thuộc loại hoạt động chứa đựng nhiều rủi ro và đòi hỏi đầu tư ban đầu lớn và thời gian hoàn vốn lâu hơn so với các hoạt động kinh tế khác. Trong một nền kinh tế còn nghèo nói chung và đối với các

doanh nghiệp quy mô nhỏ, hiệu quả sản xuất kinh doanh còn bấp bênh, chưa ổn định nói riêng thì nhìn chung, hoạt động khoa học và công nghệ thường là ít hấp dẫn và ít có nhu cầu. Để có thể khuyến khích đầu tư và huy động vốn cho phát triển khoa học và công nghệ cần phải có những ưu đãi nhất định. Các công cụ kinh tế thường tỏ ra đặc lực và hữu hiệu trong việc tạo ra những ưu đãi như vậy.

Trong điều kiện của Ninh Bình có thể chú ý tới các công cụ kinh tế sau nhằm tăng cường huy động vốn cho phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh.

3.2.2.1. Thuế đối với hoạt động khoa học và công nghệ

Luật Khoa học và Công nghệ và các chính sách kinh tế của Nhà nước đều xác định chủ trương có những ưu đãi đối với hoạt động khoa học và công nghệ, trong đó có những ưu đãi về thuế đối với hoạt động khoa học và công nghệ. Nguyên tắc và khung định hướng cho các ưu đãi đã được xác định khá cụ thể trong các Luật (Luật Khoa học và Công nghệ, Luật Đầu tư nước ngoài, Luật Khuyến khích đầu tư trong nước, ...) và nghị định hướng dẫn thi hành luật của Chính phủ, cũng như các thông tư của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường hướng dẫn thi hành. Nhiều địa phương trong nước đã có những văn bản cụ thể hoá các quy định chung phù hợp với điều kiện và mục tiêu cụ thể của mình. Ở Ninh Bình, lĩnh vực này còn thiếu các quy định cụ thể để khuyến khích. Do vậy, trước mắt cần tổ chức nghiên cứu và ban hành

các quy định ưu đãi về thuế (cũng như về lãi suất tín dụng, ...) có liên quan đến hoạt động khoa học và công nghệ trên cơ sở những nguyên tắc và khung ưu đãi chung mà Nhà nước đã quy định. Quan điểm chung trong việc nghiên cứu và ban hành các quy định này là dành những ưu đãi cao nhất cho hoạt động khoa học và công nghệ. Bởi vì không chỉ ý nghĩa, nhu cầu to lớn, cấp bách về hoạt động khoa học và công nghệ trong tỉnh mà còn bởi những đặc thù của loại hoạt động đặc thù này như đã nêu ở trên (độ rủi ro cao, thời gian hoàn vốn dài, ...).

Các quy định này có thể định hướng vào cụ thể hoá những điểm đã được nêu trong Báo cáo về Chương trình đổi mới và phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá theo Nghị quyết Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng lần thứ bảy (khoá VII) và Nghị quyết VII của Tỉnh uỷ mà Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Ninh Bình đã trình bày tại Hội nghị cán bộ khoa học và công nghệ toàn Tỉnh vào tháng 6-1995 là:

- Điều chỉnh một cách linh hoạt và kịp thời mức thuế xuất nhập khẩu và hạng mục nhập khẩu để đảm bảo nâng cao trình độ công nghệ sản xuất trong nước, tạo nhiều mặt hàng có chỉ tiêu chất lượng cao và kích thích cạnh tranh trên thị trường.
- Miễn thuế lợi tức, khoản lợi thu nhập thêm hoặc tiết kiệm do đổi mới công nghệ.
- Miễn, giảm thuế từ 1 đến 5 năm đối với việc áp

dụng các kết quả nghiên cứu trong nước hoặc nhập công nghệ có hàm lượng khoa học có tác dụng đổi mới công nghệ và nâng cao chất lượng sản phẩm.

- Miễn các khoản thuế trích nộp đối với các khoản đầu tư của doanh nghiệp cho việc đào tạo lại, đào tạo mới nhân lực khoa học và công nghệ.

3.2.2.2. Lãi suất tín dụng đối với hoạt động khoa học và công nghệ

Chủ trương chung của Đảng và Nhà nước ta là dành sự ưu đãi cao về lãi suất tín dụng đối với hoạt động khoa học và công nghệ. Trong điều kiện của Ninh Bình, sự ưu đãi này cần được vận dụng ở mức cao nhất trong các quy định chung của Nhà nước. Cụ thể, có thể định hướng vào ưu đãi¹ khuyến khích các doanh nghiệp đổi mới công nghệ bằng mức cho vay vốn tối đa 50% nhu cầu vay vốn của dự án với thời hạn 2 năm và với mức lãi suất cho vay thấp nhất.

3.2.2.3. Hạch toán chi phí cho hoạt động khoa học và công nghệ ở doanh nghiệp

Những quy định chung mang tính khuyến khích trong lĩnh vực này sẽ phải nhằm vào:

- Cho phép đưa vào giá thành sản xuất các chi phí liên quan tới đầu tư cho phát triển khoa học và công nghệ nhằm đổi mới công nghệ và

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Ninh Bình: "Chương trình đổi mới và phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá", tài liệu đã dẫn, tr.15.

nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm như phát triển, cải tiến sản phẩm, đào tạo công nghệ, kỹ thuật cho công nhân, mua thông tin, tài liệu khoa học và công nghệ, bí quyết công nghệ. ...

- Khuyến khích doanh nghiệp dành vốn khấu hao cơ bản sử dụng chủ yếu vào mục đích đổi mới công nghệ và các hoạt động khoa học và công nghệ khác của doanh nghiệp. Vốn khấu hao cơ bản ở doanh nghiệp định hướng vào thực hiện tốc độ đổi mới là 10 -15%/năm.

3.2.2.4. Thành lập và phát triển quỹ phát triển khoa học và công nghệ

Luật Khoa học và Công nghệ và Luật Khuyến khích đầu tư trong nước đã quy định thành lập và phát triển hệ thống quỹ liên quan đến phát triển khoa học và công nghệ cả ở Trung ương, cả ở địa phương và ở doanh nghiệp. Theo Luật Khoa học và Công nghệ ở địa phương được phép thành lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh (Điều 40), các doanh nghiệp được thành lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của mình (Điều 38) và các tổ chức cá nhân được khuyến khích lập Quỹ cho hoạt động khoa học và công nghệ (Điều 41).

Trên cơ sở các quy định của pháp luật, ở Ninh Bình có thể thành lập các loại quỹ sau:

- Quỹ phát triển khoa học và công nghệ Ninh Bình do Ủy ban nhân dân tỉnh thành lập theo quy định của Luật Khoa học và Công nghệ có

* mục tiêu là để phục vụ cho các yêu cầu phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh. Nguồn vốn hình thành Quỹ này được quy định tại Điều 40 của Luật Khoa học và Công nghệ bao gồm:

- (1) Vốn được cấp một lần ban đầu từ ngân sách nhà nước dành cho phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh.
 - (2) Vốn bổ sung hàng năm từ kết quả hoạt động khoa học và công nghệ trong tỉnh.
 - (3) Các khoản đóng góp tự nguyện, hiến, tặng.
 - (4) Các nguồn khác.
- Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp: các nguồn vốn cho quỹ này khá đa dạng, tùy thuộc vào từng doanh nghiệp cụ thể và do doanh nghiệp tự huy động và quyết định. Về phía quản lý nhà nước của tỉnh có thể quy định dành 50% quỹ phát triển sản xuất của doanh nghiệp do Nhà nước thành lập để sử dụng cho hoạt động khoa học và công nghệ, đổi mới công nghệ¹.

3.2.2.5. Ngân sách nhà nước dành cho khoa học và công nghệ

Hàng năm, theo luật định, ngân sách nhà nước dành ít nhất 2% tổng chi ngân sách nhà nước cho khoa học và công nghệ. Một phần trong khoản chi

1. Xem Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường: *Báo cáo về Chương trình đổi mới và phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá...*, tài liệu đã dẫn, tr.15.

ngân sách này cần được sử dụng mang tính chất “môi” để có thể huy động được các nguồn vốn khác cho các mục tiêu phát triển khoa học và công nghệ.

Tính chất “môi” này ở Ninh Bình có thể thực hiện thông qua các hình thức, giải pháp sau:

- Tạo cơ sở tài chính ban đầu cho việc thành lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ như đã nói ở trên.
- Hỗ trợ hoạt động đổi mới và phát triển công nghệ ở các doanh nghiệp trong Tỉnh theo các quy định của pháp luật, như:
 - (1) Hỗ trợ lãi suất sau đầu tư đổi mới và phát triển công nghệ (theo Luật Khuyến khích đầu tư trong nước)
 - (2) Hỗ trợ, tài trợ một phần kinh phí chi cho việc nghiên cứu những vấn đề khoa học và công nghệ thuộc lĩnh vực ưu tiên, trọng điểm của Nhà nước...

4. Các giải pháp đổi mới và hoàn thiện các tổ chức quản lý khoa học và công nghệ

Do tính chất đặc thù của lĩnh vực tổ chức liên quan đến đổi mới hệ thống tổ chức quản lý nhà nước nên các giải pháp trên lĩnh vực này sẽ phải có những đề án riêng. Tuy vậy, trên những nét đại thể có thể định hướng các công việc sau:

4.1. củng cố, tổ chức lại các cơ quan nghiên cứu triển khai khoa học và công nghệ của tỉnh và trong các ngành, lĩnh vực: nông, lâm, ngư

nghiệp và thủy sản; xây dựng; giao thông vận tải; công nghiệp; giáo dục-đào tạo; y tế; du lịch; văn hoá thông tin;...

Định hướng củng cố và tổ chức lại các cơ quan khoa học và công nghệ này sẽ nhằm vào nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, áp dụng những thành tựu khoa học và công nghệ, phục vụ đắc lực cho các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh.

4.2. Củng cố và sắp xếp lại cơ quan quản lý khoa học và công nghệ ở tỉnh và các huyện, thị phù hợp với những yêu cầu mới, nhu cầu phát triển mới về khoa học và công nghệ, đảm bảo thu thập, xử lý cũng như tham mưu tốt cho công tác lãnh đạo và quản lý thống nhất và thông suốt các hoạt động khoa học và công nghệ trên địa bàn Ninh Bình.

III. CÁC GIẢI PHÁP THU HÚT NGUỒN LỰC BÊN NGOÀI TỈNH

Các nguồn lực bên ngoài được hiểu là các khả năng và cơ hội mà Ninh Bình có thể huy động và thu hút cho sự phát triển khoa học và công nghệ bên trong tỉnh. Nó có thể bao gồm:

- Các nguồn lực về khoa học và công nghệ ở các địa phương trong cả nước, đặc biệt là ở các địa phương tập trung các thế mạnh về nguồn lực cho phát triển khoa học và công nghệ như các thành phố lớn là Hà Nội, Hải Phòng, ...

- Các nguồn lực của Trung ương hướng vào và dành cho phát triển khoa học và công nghệ ở địa phương hoặc hỗ trợ cho các địa phương thực hiện các hướng nghiên cứu khoa học và phát triển khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm của Nhà nước trên địa bàn của mình.
- Các nguồn lực nước ngoài (đầu tư trực tiếp nước ngoài, hỗ trợ phát triển chính thức của các Chính phủ, vốn và tri thức, chất xám của Việt kiều, ...).

Các giải pháp trên lĩnh vực này sẽ phải nhằm vào tạo điều kiện, môi trường thuận lợi cho việc đầu tư, chuyển giao công nghệ từ bên ngoài vào trong tỉnh cũng như cho việc thu hút tri thức, chất xám, chuyển giao tri thức, công nghệ; đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ cho Ninh Bình.

Kinh nghiệm của các địa phương trong nước cũng như ở nước ngoài cho thấy rằng cần tạo những điều kiện rộng rãi nhất và thông thoáng nhất cho luồng vốn cũng như luồng tri thức, chất xám chảy vào với mình. Cụ thể:

- Đối với nguồn lực tài chính: có những quy định ưu tiên, ưu đãi ở mức cao nhất, thậm chí miễn các nghĩa vụ tài chính trong một thời hạn nhất định cho những đầu tư từ bên ngoài vào những hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học, các tiến bộ khoa học và công nghệ phục vụ cho việc phát triển sản phẩm, dịch vụ

trọng điểm, ưu tiên của tỉnh. Bên cạnh đó, cũng có thể nghĩ tới việc hợp tác và khuyến khích tổ chức nghiên cứu những chương trình, đề tài, dự án khoa học và công nghệ có yêu cầu sử dụng vốn lớn mà theo luật định (Luật Khoa học và Công nghệ) sẽ được ưu tiên xét cho sử dụng nguồn vốn đầu tư của Nhà nước, kể cả nguồn vốn ODA.

- Đối với nguồn tri thức, chất xám và nhân lực khoa học và công nghệ: có những quy định ưu tiên, ưu đãi ở mức cao nhất để có thể thu hút tri thức, chất xám và các nhà khoa học và công nghệ giỏi về làm việc và cống hiến cho các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội Ninh Bình, đặc biệt là những người giỏi, tài năng.
- Đối với nguồn lực vật chất khác: tận dụng vị trí địa lý thuận lợi gần các trung tâm khoa học và công nghệ lớn, mạnh trong vùng để tạo mối quan hệ hợp tác gắn bó chặt chẽ và lâu dài, bền chặt theo lợi ích kinh tế với các cơ sở hoạt động khoa học và công nghệ, các phòng thí nghiệm trọng điểm của Nhà nước để tận dụng cơ sở vật chất-kỹ thuật, trang thiết bị hiện đại phục vụ cho các nhu cầu phân tích, đánh giá, kiểm định, ... về khoa học và công nghệ của tỉnh.

Chương VI

TỔ CHỨC XÂY DỰNG VÀ THỰC HIỆN CÁC CHƯƠNG TRÌNH, DỰ ÁN PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH NINH BÌNH ĐẾN NĂM 2010

Phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010 là động lực chủ yếu phát triển kinh tế - xã hội, chuyển đổi nhanh cơ cấu kinh tế - xã hội và từng bước thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá trên địa bàn Ninh Bình với kinh tế phát triển bền vững, tăng trưởng cao, có khả năng cạnh tranh, thực hiện xã hội công bằng, đời sống nhân dân được nâng cao, môi trường sinh thái được cải thiện và bảo đảm an ninh, quốc phòng.

1. Chương trình nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học và những thành tựu khoa học và công nghệ khác phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, trên cơ sở phát triển nông nghiệp bền vững, theo công nghệ sạch, an toàn.

1.1. Mục tiêu cụ thể của chương trình:

Ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ vào

sản xuất nông nghiệp, đặc biệt ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về công nghệ sinh học để tăng năng suất cây trồng, vật nuôi. Ví dụ, như các loại giống lúa lai, lúa chất lượng cao, lúa đặc sản, cây ăn quả, cây công nghiệp như lạc, cói, đỗ tương, chè, dứa, rau quả xuất khẩu... Phát triển chăn nuôi đàn gia súc, gia cầm, lợn siêu nạc, đẩy mạnh nuôi trồng các loại thủy, hải sản (trong đó nhất là phát triển nuôi thủy, hải sản (cá chim trắng), cua, tôm sú, tôm càng xanh...) cũng như đánh bắt hải sản xa bờ. Tập trung áp dụng công nghệ chế biến các sản phẩm nông, lâm, ngư nghiệp có khả năng cạnh tranh, đáp ứng yêu cầu tiêu dùng trong tỉnh, trong nước và xuất khẩu.

- Xây dựng các đề tài, dự án khoa học và công nghệ nâng cao, hiện đại hoá công nghệ chế tạo các sản phẩm mỹ nghệ, thủ công theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá có chất lượng và có hàm lượng chất xám, công nghệ cao, có giá trị hàng hoá và lợi nhuận cao nhằm đẩy mạnh phát triển toàn diện nông nghiệp, nông thôn Ninh Bình.
- Hình thành các đề tài, dự án khoa học và công nghệ phát triển các vùng chuyên canh cây ăn quả, cây lương thực, nuôi trồng thủy, hải sản như vùng lúa chất lượng cao, tôm sú, tôm càng xanh, cá chép ba máu và các loại thủy sản khác ở Kim Sơn, Yên Khánh, vùng trũng Vân Long, Hoàng Long, Gia Viễn, Yên Mô, vùng đồi núi Nho Quan... và phát triển chiếu cói,

hàng thủ công mỹ nghệ và đánh bắt hải sản ở vùng ven biển Kim Sơn.

- Xây dựng các dự án, mô hình phát triển nông thôn mới, nông thôn xanh - sạch - đẹp, hạn chế sử dụng phân bón hoá học, thuốc trừ sâu có nồng độ cao, đẩy mạnh chương trình quản lý dịch hại IPM; tăng cường trồng rừng, bảo vệ rừng đầu nguồn để góp phần bảo vệ môi trường sinh thái của tỉnh.

1.2. Dự kiến những đề tài, dự án trọng điểm của chương trình ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ của công nghệ sinh học trong phát triển sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn

- Tập trung xây dựng các dự án ứng dụng các kỹ thuật tiến bộ về điều tra cơ bản về đất đai, thổ nhưỡng, điều kiện thiên nhiên các vùng canh tác, lai tạo, chọn lọc và sản xuất giống lúa lai, chất lượng cao, lúa đặc sản, giống cây công nghiệp, cây ăn quả, cây lâm nghiệp có giá trị kinh tế cao, đủ tiêu chuẩn xuất khẩu.
- Lựa chọn công nghệ mới, phù hợp với địa phương, công nghệ lai tạo, canh tác, bón phân, công nghệ bảo vệ cây trồng, vật nuôi một cách hợp lý, khoa học (ngưỡng thích hợp) đảm bảo cho Ninh Bình có nền nông nghiệp sinh thái, xanh, sạch và an toàn cho cộng đồng và xuất khẩu.

- Các đề tài, dự án về xây dựng các mô hình cây trồng, con nuôi với công nghệ cao, các mô hình tổ chức, quản lý nông nghiệp hiện đại (xí nghiệp nông nghiệp quốc doanh, tư nhân, trang trại, hợp tác xã, hộ gia đình, các liên doanh trong nông nghiệp...). Cần chú ý tới các mô hình ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật, chuyển giao công nghệ trong chuyển dịch mạnh mẽ cơ cấu cây trồng nông nghiệp, cây công nghiệp, cây lâm nghiệp, cây ăn quả; cơ cấu mùa vụ, vật nuôi tạo năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao theo mục tiêu phát triển bền vững, môi trường sạch, xanh, an toàn.
- Về thủy, hải sản: cần xây dựng các đề tài, dự án nghiên cứu - ứng dụng nhằm đưa nhanh các tiến bộ kỹ thuật về giống; mô hình thâm canh kết hợp để tăng năng suất và chất lượng các sản phẩm thủy, hải sản. Nghiên cứu sản xuất giống tôm sú, tôm càng xanh, cá chim trắng... tại Kim Sơn để phục vụ cho vùng nuôi tôm, thủy, hải sản ven biển.
- Dự án: Phát triển hệ thống thủy lợi bảo đảm tưới tiêu cho cây trồng theo yêu cầu kỹ thuật, tiết kiệm nước, có hiệu quả kinh tế cao. Hạn chế đến mức thấp nhất diện tích bị hạn, úng của các mùa thiên tai. Dự án tưới cho cây trồng cạn với diện tích khoảng 3.000

ha cho dưa, dưa, chè tại Kim Sơn, Nho Quan và Tam Điệp.

- Xây dựng các đề tài, dự án khoa học và công nghệ phát triển bền vững các vùng trọng điểm: vùng trũng ngập nước Vân Long, Gia Viễn, Yên Mô; vùng đệm Cúc Phương và vùng rừng núi Tam Điệp, Nho Quan; vùng lúa, mầu cao sản Yên Khánh, Hoa Lư và vùng ven biển Kim Sơn.
- Các đề tài, dự án về xây dựng luận cứ khoa học cho việc quy hoạch khai thác các vùng kinh tế của tỉnh như: vùng bãi bồi Kim Sơn, vùng úng trũng Nho Quan, Gia Viễn, Yên Mô, vùng gò đồi, vùng cây ăn quả, cây công nghiệp, cây nông nghiệp chất lượng cao; cây lâm nghiệp Tam Điệp, Nho Quan, vùng cói Kim Sơn, vùng lạc, đậu tương, khoai tây ở Nho Quan, Yên Mô, Yên Khánh.
- Dự án ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật, lựa chọn các công nghệ phù hợp vào chế biến các sản phẩm nông nghiệp góp phần đẩy mạnh tiêu thụ nông sản thực phẩm.
- Các dự án lựa chọn một số công nghệ mới để tạo thêm ngành nghề, tạo việc làm, nâng cao năng suất lao động, mẫu mã, chất lượng sản phẩm, mỹ thuật công nghiệp phù hợp với nhu cầu tiêu dùng trong nước, có khả năng cạnh tranh cao trong xuất khẩu; trồng nấm, mây tre đan, chuối, cói mỹ nghệ, thêu ren...

2. Xây dựng chương trình hiện đại hoá công nghệ sản xuất một số sản phẩm công nghiệp, vật liệu xây dựng và dịch vụ chiến lược, quy hoạch, kiến trúc của Ninh Bình có đủ sức cạnh tranh ở trong nước và quốc tế

2.1. Mục tiêu của Chương trình

- Tiếp cận nhanh công nghệ vật liệu, công nghệ chế tạo máy, tự động hoá, công nghệ điện tử, công nghệ thông tin, bưu chính, viễn thông, công nghệ năng lượng mới..., nhanh chóng làm chủ công nghệ nhập. Sử dụng có hiệu quả công nghệ tiên tiến đẩy ngành công nghiệp, xây dựng, qui hoạch, kiến trúc, giao thông, vận tải, bưu chính, viễn thông và dịch vụ Ninh Bình lên một tầm cao mới. Các ngành này phải có trình độ công nghệ hiện đại, có tốc độ tăng trưởng nhanh để chuyển đổi cơ cấu kinh tế Ninh Bình với tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ ngày càng tăng.
- Nghiên cứu những tiến đề, dự án, đề án về qui hoạch, kiến trúc, phát triển hạ tầng cơ sở, tối ưu hoá hệ thống giao thông, vận tải, dịch vụ... để sớm hình thành thành phố Ninh Bình hiện đại, thành phố vệ tinh của Thủ đô trong kỷ niệm 1000 năm Thăng Long.
- Tập trung cao độ nguồn lực cho nhập công nghệ, hiện đại hoá và làm chủ công nghệ nhập để trong một thời gian ngắn Ninh Bình có sản phẩm công nghiệp đạt tiêu chuẩn quốc tế phục

vụ cho xuất khẩu (công nghệ sản xuất xi măng, gạch ốp lát truyền thống và hiện đại, các sản phẩm mỹ nghệ xuất khẩu từ đá...; công nghệ chế biến rau, hoa quả đóng hộp xuất khẩu, công nghệ chế biến cá, tôm, thịt đông lạnh, công nghệ sản xuất chè đen, đồ gỗ, các hàng hoá mỹ nghệ, thêu ren, hàng mỹ nghệ từ cối, chuối, nước khoáng chữa bệnh, dược liệu, dược phẩm các hàng hoá dịch vụ phục vụ cho du lịch, ẩm thực, văn hoá, lễ hội...).

- Từ nay đến năm 2010, các ngành cần xây dựng các dự án đổi mới công nghệ một số ngành mũi nhọn như ngành sản xuất vật liệu xây dựng, luyện kim, điện tử, cơ khí chế tạo và thiết bị cơ khí đặc chủng... với tốc độ 15-20%/năm, công nghệ chế biến và chế tác. Chỉ có như vậy, Ninh Bình mới bứt lên, đảm bảo tăng khối lượng, chất lượng hàng hoá nhằm cạnh tranh được với các tỉnh bạn trong quá trình hội nhập AFTA, APEC, WTO.
- Trong công nghiệp cần phải đạt tiêu chuẩn ISO 9000 cho một số sản phẩm mũi nhọn, đảm bảo chất lượng và hạ giá thành để có khả năng cạnh tranh trong giai đoạn 2006-2010.

2.2. Các đề tài, dự án khoa học và công nghệ trọng điểm, ưu tiên trong công nghiệp, xây dựng, kiến trúc, giao thông vận tải, thủy lợi...

- Nghiên cứu, điều tra đánh giá chất lượng, trữ

lượng mỏ sét phía tây nam và phía bắc Ninh Bình phục vụ công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng Ninh Bình.

- Nghiên cứu điều tra mỏ dolômít trong tỉnh có hàm lượng manhêgi lớn hơn 21% phục vụ công nghiệp vật liệu mới.
- Nghiên cứu, điều tra tổng hợp nước khoáng Kênh Gà, Kỳ Phú, Cúc Phương, Khánh Hội.
- Nghiên cứu, điều tra nguồn nước ngầm phục vụ cho sản xuất ở cụm dân cư, đô thị, khu công nghiệp và các vùng nông thôn Ninh Bình.
- Nghiên cứu, điều tra mỏ đá vôi, đá ốp lát và các nguồn tài nguyên khác ở Ninh Bình.
- Nghiên cứu, điều tra ngành nghề, làng nghề truyền thống tìm các giải pháp củng cố phát triển trên cơ sở áp dụng công nghệ chế tạo hiện đại, tinh tế, có kiểu dáng mỹ thuật công nghiệp và năng suất cao. Ứng dụng công nghệ hiện đại trong việc thiết kế các mẫu mã, các mặt hàng thêu ren, cói, đá mỹ nghệ..., chế tác, sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ có chất lượng cao, theo hướng công nghiệp hoá và có khả năng cạnh tranh ở trong nước và thị trường Đông Nam Á và thế giới.
- Nghiên cứu, điều tra thiết bị công nghệ ở doanh nghiệp nhà nước, tư nhân gây ô nhiễm môi trường và tìm các giải pháp khắc phục.
- Phối hợp với Bộ Xây dựng chỉ đạo các ngành, huyện, thị có liên quan phối hợp với Tổng

Công ty Xi măng Việt Nam triển khai xây dựng nhanh nhà máy và tiếp nhận công nghệ xi măng Tam Điệp, đưa vào sản xuất ổn định đạt chất lượng PC 40, PC 50, PC 60 đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9002.

Công nghệ sau thu hoạch có vai trò quan trọng trong phát triển bền vững, vì vậy Ninh Bình cần chú ý các dự án về công nghệ bảo quản và chế biến. Đây cũng là một hướng cần được chú trọng, nhất là khối lượng các sản phẩm nông sản thực phẩm ngày càng gia tăng. Tình trạng các sản phẩm hư hại do công nghệ bảo quản lạc hậu đã làm tổn thất một lượng lớn sản phẩm nông nghiệp. Do đó, cần phải quan tâm, đầu tư cho hướng này như chế biến, bảo quản các "sản phẩm" như: lúa, ngô, lạc, rau, đậu, dưa, nhãn, na, vải, cam, quýt...

- Cải tiến các trang thiết bị từ thu hoạch, sơ chế đối với các sản phẩm cây công nghiệp, các loại thủy, hải sản, sản phẩm chăn nuôi (cá, tôm, thịt đông lạnh, thịt đóng hộp).
- Các sản phẩm xuất khẩu: sản phẩm gia công may mặc, hàng thủ công mỹ nghệ xuất khẩu như chiếu cói mỹ nghệ, thêu, len, mây tre đan; thịt đông lạnh, tôm đông lạnh, đồ hộp xuất khẩu (thịt bò, lợn, dê, gà, hoa quả, dưa chuột, ngô bao tử), nước dừa cô đặc xuất khẩu; dầu thực vật tinh luyện, lạc nhân, xì dầu xuất khẩu, ván sàn xuất khẩu... .
- Nghiên cứu áp dụng công nghệ thông tin vào

quản lý sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp và nối mạng trong hệ thống các doanh nghiệp của Ninh Bình.

- Nghiên cứu đầu tư hoàn thiện công nghệ sản xuất nước khoáng Cúc Phương đạt ISO 9002, đáp ứng nhu cầu người tiêu dùng, hạ giá thành sản phẩm nhằm thoát khỏi tình trạng thua lỗ hiện nay.
- Đầu tư cải tạo, đổi mới thiết bị công nghệ của Công ty Cơ khí Ninh Bình để đủ năng lực phục vụ nông nghiệp, nông thôn và các ngành kinh tế khác.
- Đầu tư đổi mới thiết bị công nghệ sản xuất khí ôxy, đa dạng hoá sản phẩm khí công nghiệp, giảm tiêu hao điện năng, sản xuất hiệu quả hơn.
- Nghiên cứu và phát triển các công nghệ sản xuất các thiết bị công nghệ hiện đại cho đầu tư phát triển các sản phẩm mới như giấy xuất khẩu, chế biến mầu, chế biến hải sản.
- Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ thiết bị sản xuất bia đạt chất lượng tốt và sản xuất nước giải khát hoa quả.
- Nghiên cứu lựa chọn công nghệ sản xuất phân vi sinh phục vụ nông nghiệp.
- Nghiên cứu triển khai và sử dụng dạng năng lượng mới như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng địa nhiệt, suối nước nóng với quy mô vừa và nhỏ.

- Nghiên cứu sử dụng các chất phụ gia tích cực cho sản xuất xi măng.
- Nghiên cứu và phát triển công nghệ, ứng dụng các dạng vật liệu mới sản phẩm mới vào sản xuất như vật liệu composit cho đóng tàu thuyền đi sông, đi biển và du lịch.
- Nghiên cứu thị trường và hiện đại hoá công nghệ chế tác trong sản xuất hàng mỹ nghệ, tiểu thủ công nghiệp phục vụ dịch vụ công nghiệp, du lịch trong và ngoài tỉnh.

Các dự án nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ để phát triển hạ tầng cơ sở, qui hoạch, kiến trúc, xây dựng, giao thông vận tải, thuỷ lợi... nâng cấp, hiện đại hoá các tuyến đường hiện có, đầu tư nâng cấp giao thông nông thôn, kiến trúc, qui hoạch lại các vùng đô thị và nông thôn theo những luận cứ khoa học, hoàn thành hệ thống thuỷ lợi theo quy hoạch hợp lý.

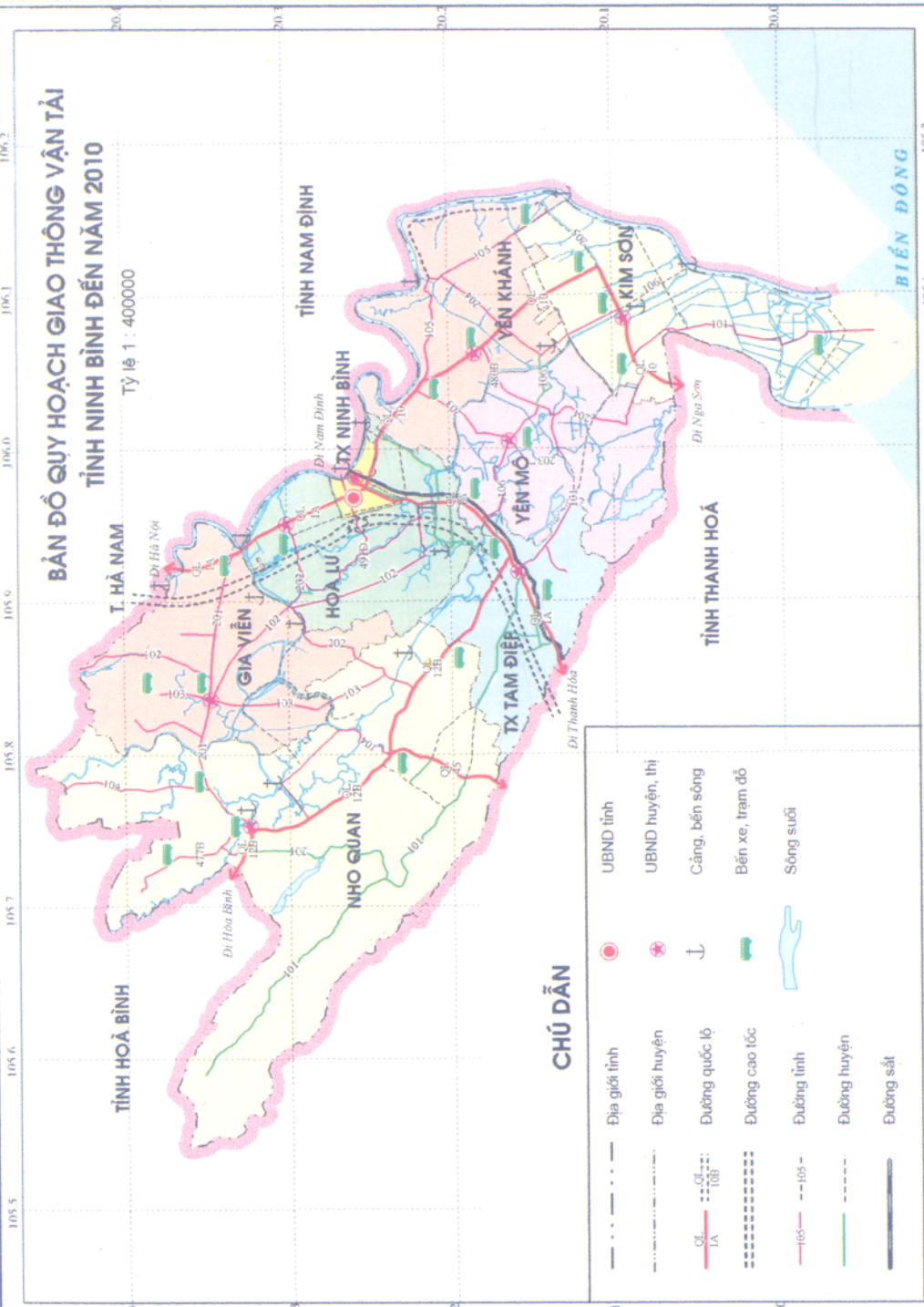
3. Chương trình, các đề tài, dự án khoa học và công nghệ nhằm tăng tốc, thúc đẩy phát triển nhanh du lịch, dịch vụ và thương mại Ninh Bình

3.1. Mục tiêu của chương trình

- Phát triển du lịch thật sự trở thành một ngành kinh tế mũi nhọn của kinh tế Ninh Bình thông qua tốc độ tăng trưởng cũng như chất lượng và hiệu quả hoạt động du lịch trên cơ sở khai thác lợi thế về điều kiện tự nhiên, sinh thái, lịch sử,

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH GIAO THÔNG VẬN TẢI TỈNH NINH BÌNH ĐẾN NĂM 2010

Tỷ lệ 1 : 400000



truyền thống văn hoá, văn hoá vật thể và phi vật thể... Thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế Ninh Bình với tỷ lệ GDP du lịch trong tổng GDP của tỉnh là 9 - 11% (theo tiêu chí của quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh).

- Xây dựng, nâng cấp, hiện đại hoá cơ sở vật chất, hình thành các khu du lịch trọng điểm thông qua hợp tác, liên kết, liên doanh với các nước nhằm đáp ứng nhu cầu du lịch trong nước và phát triển nhanh du lịch quốc tế, sớm đạt trình độ phát triển du lịch của khu vực. Trong 10 năm, tập trung nâng cấp và hoàn thiện 4 khu du lịch tổng hợp và 16 khu du lịch chuyên đề (trong đó có khu du lịch Tam Cốc-Bích Động) với mục tiêu đến năm 2010 đón được 6 đến 7 triệu lượt khách quốc tế và 25 triệu lượt khách nội địa, với tổng doanh thu đạt 4 đến 5 tỷ USD.
- Xây dựng và phát triển các khu du lịch, vui chơi giải trí phải kết hợp hài hoà với cảnh quan thiên nhiên và các di tích lịch sử, không phá vỡ cảnh quan môi trường, bảo đảm sự phát triển bền vững và lâu dài.

3.2. Các đề tài, dự án khoa học và công nghệ của chương trình thúc đẩy phát triển nhanh du lịch, dịch vụ Ninh Bình

Đó là các đề tài nghiên cứu khai thác tiềm năng, thế mạnh phong phú về cảnh quan thiên nhiên, về di

tích lịch sử, kiến trúc, về điều kiện giao thông thuận lợi, những cơ sở vật chất đã được đầu tư xây dựng và những kinh nghiệm trong những năm qua, tạo bước phát triển mới về du lịch trong 5-10 năm tới.

- Các dự án khoa học và công nghệ về xây dựng và quy hoạch phát triển các điểm, khu du lịch, trước hết là khu Tam Cốc - Bích Động, Cố đô Hoa Lư và thị xã Ninh Bình, khu du lịch sinh thái Vân Long và khu du lịch Kênh Gà - Vân Trình... Hình thành các tuyến du lịch mới, đa dạng hoá các loại hình du lịch, đặc biệt ưu tiên phát triển các tuyến du lịch sinh thái phát huy thế mạnh du lịch của Ninh Bình
- Các dự án quy hoạch phát triển, khai thác hợp lý, vững chắc, có hiệu quả, đảm bảo tốt dịch vụ khách sạn, hàng lưu niệm tạo điều kiện thuận lợi và hấp dẫn đối với khách du lịch tại các điểm du lịch và nơi ăn ở, để thu hút khách đến ngày một đông và ở lại dài ngày...

Dự kiến các dự án khoa học và công nghệ cụ thể phục vụ phát triển các khu du lịch tập trung trong tỉnh như sau:

(1) Khu du lịch Tam Cốc - Bích Động và Cố đô Hoa Lư.

(2) Khu du lịch Trung tâm thị xã Ninh Bình với Dục Thúy Sơn, Ngọc Mỹ Nhân và Hồ Núi Kỳ Lân.

(3) Khu du lịch vườn quốc gia Cúc Phương, Kỳ Phú, Đồng Chương.

(4) Khu du lịch Núi Bái Đính - Kênh Gà - Vân Trình, Vân Long, Dịch Lộng, Động Hoa Lư.

(5) Khu du lịch phòng tuyến Tam Điệp - Biện Sơn, thị xã Tam Điệp.

(6) Khu du lịch Hồ Yên Đồng, Đập Đồi Chuông, Yên Thắng, Động Mã Tiên và Động Từ Thức.

(7) Khu du lịch Nhà thờ đá Phát Diệm và vùng sinh thái ven biển Côn Thoi, Kim Sơn...

- Các dự án phát triển năng lực lưu trú và dịch vụ du lịch như hệ thống khách sạn, nhà hàng, văn hoá ẩm thực, các khu vui chơi giải trí.

Các dự án đầu tư phát triển các khu dịch vụ vui chơi giải trí, thể thao với quy mô phù hợp, hấp dẫn thu hút khách đến vui chơi, giải trí và thư giãn phục vụ cho các hội thảo khoa học, triển lãm, đại hội thể dục thể thao quốc gia và quốc tế. Đó cũng chính là sản phẩm du lịch mới. Trước mắt tập trung xây dựng ở các khu du lịch thị xã (thành phố) Ninh Bình, Khu du lịch Tam Cốc - Bích Động, Cố Đô Hoa Lư, thị xã Tam Điệp.

Đầu tư phát triển cơ sở lưu trú phù hợp ở các khu vui chơi giải trí. Đồng thời cũng cố nâng cao chất lượng các khu lưu trú đã có ở thị xã Ninh Bình khi lượng khách tăng, có nhu cầu sẽ xây dựng một số khách sạn chất lượng cao, theo tiêu chuẩn quốc tế, 3-4 sao tại thị xã Ninh Bình vừa phục vụ cho du lịch, hội thảo quốc tế, quốc gia, các lễ hội văn hoá cũng như thi đấu thể dục thể thao khu vực và quốc tế...

- Các đề tài dự án khoa học và công nghệ đầu tư, phát triển cơ sở hạ tầng, bến bãi; đường giao thông, hệ thống điện, nước, mạng lưới thông

tin liên lạc, môi trường cho các điểm du lịch và khu du lịch.

- Các dự án đầu tư phát triển phương tiện phục vụ và dịch vụ du lịch (tàu, thuyền máy loại nhỏ, ô tô loại nhỏ, một số xe thô sơ; xe ngựa, xích lô máy, xe lam...).
- Các đề tài nghiên cứu và phát triển tôn tạo các di tích lịch sử - văn hoá và phát triển các tài nguyên nhân văn khác, khai thác thế mạnh của văn hoá vật thể và phi vật thể, khôi phục các lễ hội truyền thống.

(1) Các đề tài nghiên cứu về xã hội hoá du lịch Ninh Bình thông qua nghiên cứu xây dựng chính sách ưu đãi, khuyến khích thu hút đầu tư vào các khu du lịch để đa dạng chủ đầu tư, hình thức đầu tư, ưu đãi trên các lĩnh vực. Đơn giản hoá các thủ tục hành chính về sử dụng đất đai, vốn, tài chính, thuế, xây dựng cơ sở hạ tầng, giải phóng mặt bằng, tổ chức lao động và an ninh trật tự.

(2) Đề tài nghiên cứu về chuyển đổi, tổ chức lại hệ thống các loại hình doanh nghiệp kinh doanh du lịch, nâng cao trình độ văn hoá, văn minh, năng lực quảng bá, tiếp thị du lịch và chất lượng dịch vụ phục vụ. Đặc biệt là nội dung hướng dẫn tham quan du lịch phải phong phú, sinh động với đội ngũ hướng dẫn viên giỏi, phục vụ khách ăn nghỉ chu đáo. Thúc đẩy sản xuất hàng thủ công

mỹ nghệ có chất lượng và giá trị cao để bán lưu niệm cho khách góp phần thúc đẩy thương mại, dịch vụ, xuất khẩu phát triển. Nâng cao trình độ dân trí, văn hoá ứng xử, văn minh công nghiệp của người dân và những người làm du lịch của tất cả thành phần kinh tế trong các dịch vụ du lịch.

- (3) Các đề tài, dự án nghiên cứu, ứng dụng các sản phẩm du lịch như văn hoá ẩm thực, đồ uống, hàng lưu niệm và mỹ nghệ của địa phương.
- (4) Đề tài nghiên cứu xu hướng phát triển của thị trường du lịch, mở rộng hợp tác đầu tư, đào tạo và nâng cao năng lực nội sinh của du lịch Ninh Bình. Kết hợp chặt chẽ giữa du lịch - văn hoá - thể thao - thương mại - giáo dục và môi trường

3.3. Các đề tài, dự án nâng cao chất lượng và hiện đại hoá dịch vụ và thương mại Ninh Bình.

Các đề tài này nhằm các mục tiêu sau đây:

- Mở rộng thị trường thành thị và nông thôn, duy trì truyền thống và mở rộng thị trường mới, điều tra, thăm dò thị trường tiềm năng, đưa kim ngạch xuất khẩu lên 50 triệu USD năm 2005 và 135 triệu USD năm 2010 với tốc độ kim ngạch xuất khẩu tăng từ 22-27%/năm.

- Xây dựng hệ thống thương mại và dịch vụ với nhiều thành phần kinh tế. Thực hiện chính sách tự

do hoá dịch vụ và thương mại, phát triển toàn diện các hoạt động sản xuất-kinh doanh.

- Xây dựng thị trường thống nhất, bảo đảm lưu thông thông suốt, cân đối giữa cung và cầu đối với những hàng hoá thiết yếu với mẫu mã đẹp theo kiểu dáng công nghiệp, chất lượng cao, giá cả phù hợp, có khả năng cạnh tranh trong và ngoài nước.

Để thực hiện các mục tiêu nêu trên cần xúc tiến xây dựng các đề án thành lập Trung tâm thông tin, dự báo sản phẩm, thị trường, xúc tiến thương mại và dịch vụ của Ninh Bình. Tổ chức ứng dụng công nghệ thông tin và các thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại trong hiện đại hoá và nâng cao trình độ văn minh trong thương mại và dịch vụ tài chính, thị trường vốn, ngân hàng, bảo hiểm, thị trường chứng khoán...

- Tổ chức và thực thi các đề án đào tạo và đào tạo lại đội ngũ nhân lực làm thương mại và dịch vụ, các doanh gia cả về chuyên môn, nghiệp vụ, ngoại ngữ, nghệ thuật quảng bá, điều tra thị trường, nghệ thuật kinh doanh, văn hoá ứng xử và văn minh trong sản xuất, dịch vụ, kinh doanh.

- Triển khai các dự án tổ chức các khoá đào tạo, bồi dưỡng, phổ cập các kiến thức về khoa học, công nghệ và môi trường, về sở hữu trí tuệ (bản quyền tác giả và quyền sở hữu công nghiệp) các giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghệ, thương hiệu, nhãn hiệu hàng hoá. Phổ cập hệ thống ISO 9000, ISO 14.000 và SA 8.000; tiêu chuẩn hàng hoá và dịch vụ Việt Nam và quốc tế; giải thưởng khoa học và công nghệ, giải thưởng chất lượng hàng hoá Việt Nam và quốc tế.

4. Chương trình, các đề tài, dự án nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn, y tế, giáo dục-đào tạo và quản lý

4.1. Mục tiêu của chương trình

- Xây dựng được những luận cứ khoa học cho việc hoạch định các chính sách phát triển kinh tế - xã hội phù hợp với điều kiện của Ninh Bình.
- Nghiên cứu bảo tồn và phát huy văn hoá vật thể, phi vật thể, bản sắc và di sản văn hoá dân tộc.
- Chú trọng ứng dụng khoa học và công nghệ hiện đại, đặc biệt là công nghệ thông tin trong công tác lãnh đạo, quản lý và sản xuất-kinh doanh.
- Xây dựng các chính sách cụ thể, phù hợp với địa phương trên cơ sở vận dụng sáng tạo chủ trương, chính sách của Nhà nước (xây dựng các chính sách thu hút vốn đầu tư phát triển công nghiệp, du lịch, chính sách thu hút ngoại lực, đặc biệt là nguồn nhân lực có trình độ cao, các nhà khoa học, các chuyên gia công nghệ, kỹ thuật, các nhà kinh tế, quản lý và các nguồn vốn của các quốc gia và các tổ chức quốc tế...).
- Nghiên cứu xây dựng luận cứ cho việc hình thành và phát triển Bảo tàng Cố đô Hoa Lư, tượng đài Đinh Tiên Hoàng, các văn nhân, văn hoá Ninh Bình, chuẩn bị cho kỷ niệm 1000 năm Thăng Long.

4.2. Các đề tài nghiên cứu đánh giá, khai thác, phát huy những yếu tố văn hoá, lịch sử của địa phương

- (1). Thân thế sự nghiệp và tượng đài Đinh Tiên Hoàng.
- (2). Các Di tích Lịch sử thời Đinh - Lê ở Ninh Bình.
- (3). Các Di tích Lịch sử thời Lý- Trần ở Ninh Bình.
- (4). Nghệ thuật chạm khắc đá Hoa Lư.
- (5). Nghiên cứu sưu tầm Lễ hội truyền thống Cổ đô Hoa Lư (phần II).
- (6). Các Nhà khoa bảng Ninh Bình.
- (7). Xây dựng Dự địa chí Ninh Bình.
- (8). Vai trò của gia đình trong việc giáo dục đào tạo con người Ninh Bình.
- (9). Sưu tầm nghiên cứu khảo cổ học để hiểu sâu hơn về thời đại Đinh - Lê ở quần thể Di tích Lịch sử văn hoá Cổ đô Hoa Lư trên các lĩnh vực chính trị, quân sự, văn hoá, xã hội.
- (10). Dự án tăng cường công tác sưu tầm, nghiên cứu khoa học trên tất cả các lĩnh vực, văn hoá nghệ thuật, đặc biệt là lĩnh vực bảo tồn, bảo tàng di tích lịch sử văn hoá.
- (11). Triển khai dự án quy hoạch tổng thể bảo tồn tôn tạo phát huy quần thể di tích lịch sử văn hoá Cổ đô Hoa Lư, khi được Chính phủ phê duyệt.
- (12). Xây dựng đề án kỷ niệm 1000 năm Hoa Lư- Thăng Long- Hà Nội tại Ninh Bình (xây dựng dự án Bảo tàng Đinh Tiên Hoàng).
- (13). Điều tra, sưu tầm, nghiên cứu lưu giữ các tài liệu về giá trị lịch sử văn hoá của Ninh Bình qua

băng đĩa, phim ảnh, vi tính về các loại văn hoá vật thể và phi vật thể tiêu biểu của địa phương Ninh Bình. Những nội dung kế hoạch hành động về khoa học và công nghệ của ngành văn hoá thông tin trong giai đoạn 2002 - 2005 và những năm tiếp theo...

4.3. Các đề tài, dự án nghiên cứu trong lĩnh vực y tế, chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ cộng đồng

Các đề tài, dự án trong lĩnh vực này cần nhằm các tiêu chí:

(1). Hạ tỷ suất chết của trẻ em dưới 1 tuổi xuống 25% vào năm 2005 và 20% vào năm 2010.

(2). Hạ tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi bị suy dinh dưỡng xuống còn 25% vào năm 2005 và 20% vào năm 2010. Không còn trẻ em bị suy dinh dưỡng nặng.

(3). Nâng tuổi thọ trung bình đạt 71 tuổi vào năm 2010.

(4). Nâng chiều cao trung bình của thanh niên Ninh Bình lên 165 cm vào năm 2010.

Do đó, các đề tài, dự án cần tập trung tổ chức nghiên cứu những vấn đề như:

- Nghiên cứu các vấn đề về nâng cao trình độ và chất lượng dự phòng, chống những bệnh nan y như ung thư, lao, phong, huyết áp cao... dễ gây tử vong, những bệnh lạ như SARS (viêm đường hô hấp cấp) do virus corona...gây ra, nâng cao hiệu quả chữa bệnh, chăm sóc nâng cao sức khoẻ và tuổi thọ cho cộng đồng người Ninh Bình.

- Phát triển y học cổ truyền, đẩy mạnh ứng dụng

khoa học và công nghệ để phòng và chữa bệnh, ngăn chặn và đẩy lùi một số bệnh về xã hội và bệnh dịch nguy hiểm. Sở Y tế chủ trì phối hợp với Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường và các sở, ban, ngành khác trong tổ chức triển khai các đề tài dự án nghiên cứu.

- Hiện đại hoá công nghệ dược phẩm, trang thiết bị y tế.

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý y tế và chăm sóc sức khoẻ của cộng đồng, đặc biệt là trong các bệnh viện, bệnh xá ở các tuyến tỉnh, huyện, xã.

- Lồng ghép và kết hợp chặt chẽ giữa nghiên cứu, đào tạo và phục vụ sức khoẻ trong phòng bệnh và phục hồi chức năng trên cơ sở hình thành những trung tâm điều trị khu vực có kỹ thuật cao ngang tầm quốc gia và quốc tế.

- Cập nhật những kiến thức y-dược mới, áp dụng những thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại nhất vào công tác y tế và chăm sóc sức khoẻ của nhân dân Ninh Bình.

4.4. Các đề tài, dự án nghiên cứu nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện của các cấp học, ngành học; phát triển dạy nghề, đặc biệt là tập trung đào tạo, hỗ trợ đào tạo nhân tài của tỉnh.

- Nghiên cứu phát triển và đổi mới phương pháp giảng dạy: Quan tâm việc nâng cao dân trí, bồi dưỡng nâng cao trình độ đội ngũ giáo viên ở tất cả các cấp theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc

tế cho mục tiêu giáo dục toàn diện, đào tạo nhân tài, cán bộ khoa học và công nghệ để cung cấp nhân lực cho công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá của tỉnh nhà.

- Phổ cập và ứng dụng rộng rãi công nghệ thông tin, internet, intranet trong các trường học, đặc biệt là trong giảng dạy và học tập đối với đội ngũ giáo viên, học sinh từ cấp II trở lên. Việc sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (CN4T) làm thay đổi nội dung, phương pháp dạy và phương pháp học với nhiều hình thức phong phú. Mỗi giao lưu giữa máy và người đã trở thành tương tác hai chiều với nhiều phương tiện truyền thông là âm thanh, tiếng nói, hình ảnh,... mà đỉnh cao là trên mạng Internet. Nhờ có công nghệ mới mà giáo dục có thể thực hiện những tiêu chí mới: Học mọi nơi, học mọi lúc, học mọi thứ, học một cách mở và mềm dẻo suốt đời.
- Phát triển công nghệ quản lý giáo dục: Làm thay đổi cung cách điều hành và quản lý giáo dục, hỗ trợ công cuộc cải cách hành chính để làm việc có hiệu quả hơn (Kinh tế, thời gian, thông tin, tri thức) và quản lý quá trình học tập. Bản chất của quá trình quản lý giáo dục là thông tin và truyền thông (4T). Lúc này các thông tin phản ánh tình hình thực trạng của giáo dục. Công nghệ dạy học sẽ hỗ trợ trực tiếp quá trình học tập của người học trong khi đó công nghệ quản lý giáo dục là phần hỗ trợ gián tiếp quá trình học tập.

4.5. Các đề tài, dự án nghiên cứu xây dựng những luận cứ khoa học cho các chính sách phát triển kinh tế - xã hội, khoa học và công nghệ của tỉnh

Các đề tài, dự án loại này chú ý vào:

- Xác định khoa học quản lý là một trong các yếu tố quan trọng trong việc thực hiện thắng lợi mục tiêu kinh tế - xã hội, đặc biệt nâng cao trình độ năng lực của cán bộ lãnh đạo và quản lý các cấp của Ninh Bình.
- Nghiên cứu vận dụng sáng tạo các chủ trương, chính sách, chỉ thị, Nghị quyết của Đảng và Nhà nước phục vụ công tác lãnh đạo, chỉ đạo phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Tạo ra môi trường lành mạnh, năng động cho phát triển khoa học và công nghệ cũng như phát triển kinh tế - xã hội.

Xây dựng những chính sách cụ thể của địa phương về phát triển khoa học và công nghệ phù hợp với chủ trương, chính sách của Nhà nước.

Các đề tài, dự án cụ thể:

- (1). Đổi mới và hoàn thiện hệ thống quản lý kinh tế - xã hội Ninh Bình.
- (2). Sắp xếp lại và đổi mới phương thức hoạt động của các doanh nghiệp nhà nước theo mục tiêu lợi nhuận, hiệu quả kinh tế. Chuyển đổi các doanh nghiệp này theo các hình thức sở hữu khác nhau như cổ phần hoá, bán, khoán kinh doanh, cho thuê, giải thể các doanh nghiệp

kém hiệu quả. Chuyển đổi các loại hình hợp tác xã và xây dựng mô hình các làng nghề, trang trại, doanh nghiệp chế biến nông sản hàng hoá, sử dụng hợp lý lao động nông nghiệp và nông thôn Ninh Bình.

- (3). Nghiên cứu, đánh giá những vấn đề lý luận và thực tiễn chuyển đổi cơ cấu kinh tế Ninh Bình trong các giai đoạn phát triển.
- (4). Những luận cứ khoa học trong qui hoạch, kiến trúc đô thị, nông thôn và xây dựng, phát triển cơ sở hạ tầng Ninh Bình trong 10-15 năm tới.
- (5). Đổi mới và hoàn thiện hệ thống và thể chế quản lý khoa học và công nghệ Ninh Bình, v.v..
- Về đổi mới cơ cấu tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ, Nhà nước đang từng bước cải cách nền hành chính, quản lý khoa học và công nghệ cũng nằm trong chương trình chung đó. Hiện tại cơ chế quản lý theo kiểu tập trung, bao cấp vẫn còn, ảnh hưởng đến năng lực hoạt động khoa học và công nghệ, không phù hợp với xu thế mới. Do đó, phải sớm tổ chức và kiện toàn các cơ quan tư vấn, chuyển giao công nghệ, dịch vụ và ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ vào sản xuất-kinh doanh và đời sống. Kiện toàn hệ thống các hội đồng khoa học và công nghệ của các ngành, các đơn vị, đặc biệt là công tác quản lý hoạt động khoa học và công nghệ cấp huyện thị, xã, phường, hợp tác xã chuyển đổi... Thông qua đó để triển khai áp dụng các

tiến bộ kỹ thuật, công nghệ mới vào các lĩnh vực, các ngành của tỉnh.

- Về tổ chức cần sớm tiến hành các đề án xây dựng và phát triển một số trung tâm ứng dụng và chuyển giao công nghệ đủ mạnh (khoảng 3 - 5 trung tâm) đáp ứng cho nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội ở các vùng của Ninh Bình. Trước hết tập trung đầu tư xây dựng Trung tâm ứng dụng khoa học và công nghệ của Ninh Bình đủ sức tiếp nhận và chuyển giao những công nghệ tiên tiến phù hợp với xu thế phát triển của tỉnh về công nghệ sinh học trong việc tạo giống, bảo quản và chế biến, chế phẩm dùng cho xử lý môi trường, trong công nghệ vật liệu.
- Việc đổi mới thể chế, cơ chế quản lý khoa học và công nghệ là nhằm phục vụ tích cực cho sự phát triển kinh tế hàng hoá nhiều thành phần tại địa phương, phục vụ cho sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Các dự án trong cơ chế mới phải thống nhất khẳng định sản phẩm khoa học cũng mang tính chất hàng hoá, phải tạo điều kiện cho hàng hoá đó đáp ứng được nhu cầu của nhân dân và nhanh chóng đến tay người tiêu dùng trong cơ chế thị trường.
- Các đề tài, dự án, đề án tổ chức lại và nâng cao năng lực, hiệu lực quản lý nhà nước về công tác tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng hàng hoá, nhãn mác, thương hiệu hàng hoá, sở hữu trí tuệ như bản quyền tác giả và sở

hữu công nghiệp, giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp... trên địa bàn Ninh Bình. Do đó, phải sớm hình thành và kiện toàn các phòng phân tích, thí nghiệm, thử nghiệm của các ngành. Hình thành sớm và đầu tư xây dựng Trung tâm thí nghiệm, thử nghiệm đa năng của Ninh Bình.

- Các đề tài, đề án tạo lập được hệ thống văn bản quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ được cụ thể hoá ở địa phương, đem vào qui chuẩn thành các yêu cầu có tính thống nhất cao. Các hệ thống văn bản cần: (1) Tạo ra cơ chế kích thích hoạt động khoa học và công nghệ của các đơn vị. (2) Từng bước hình thành nhu cầu thực sự tìm đến khoa học và công nghệ của các tổ chức, doanh nghiệp. (3) Xây dựng chính sách ưu đãi, khuyến khích các thành phần kinh tế cùng tham gia thúc đẩy hoạt động khoa học và công nghệ. (4) Khuyến khích các doanh nghiệp hợp đồng với các cơ sở nghiên cứu, đào tạo trong nước cũng như nước ngoài để đào tạo và nghiên cứu gắn với hệ thống ngành nghề của doanh nghiệp và tạo ra cơ chế tạo nguồn kinh phí hỗ trợ để thực hiện những nội dung đào tạo đó. Do đó, phải sớm hình thành Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh theo quy định của Luật Khoa học và Công nghệ. (5) Xây dựng cơ chế khen thưởng cho những cán bộ khoa học và công nghệ có những hoạt động sáng tạo có đóng góp

cho sự nghiệp khoa học và công nghệ của địa phương. Phải có chế độ chính sách đãi ngộ phù hợp, trả thù lao theo chất lượng và hiệu quả công trình nghiên cứu thông qua cơ chế hợp đồng.

- Các đề án khuyến khích việc nhanh chóng đổi mới công nghệ, tiếp thu và làm chủ công nghệ nhập, đổi mới và nâng cao chất lượng sản phẩm đặc biệt là sản phẩm xuất khẩu.
- Đề án tăng cường và tạo điều kiện cho việc hợp tác chuyển giao công nghệ. Dem áp dụng những công nghệ phù hợp với sản xuất của địa phương đảm bảo thiết thực cho việc tạo ra sản phẩm mới có chất lượng theo công nghệ sạch, công nghệ thân môi trường, không gây ô nhiễm môi trường.
- Đề án tổ chức thực hiện việc thẩm định Nhà nước đối với công nghệ nhập. Mục tiêu là lựa chọn được nhiều công nghệ thích hợp, tiên tiến hiện đại. Từng bước hạn chế và dừng hẳn việc nhập các công nghệ lạc hậu, sử dụng nhiều nhân công, năng suất, hiệu quả thấp, gây ra ô nhiễm môi trường.

5. Chương trình nghiên cứu và ứng dụng khoa học và công nghệ trong phát triển bền vững, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường

5.1. Mục tiêu của chương trình

Với tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế, cần tăng

cường công tác bảo vệ môi trường để bảo đảm phát triển bền vững.

- Ứng dụng các giải pháp khoa học và công nghệ xử lý chất thải, áp dụng các tiêu chuẩn quản lý về môi trường, trong đó đặc biệt là tiêu chuẩn ISO 14.000
- Nghiên cứu các giải pháp để xã hội hoá công tác bảo vệ tài nguyên và môi trường.
- Phổ cập sử dụng công nghệ thân môi trường trong các ngành kinh tế.
- "Lấy phòng ngừa và ngăn chặn ô nhiễm là nguyên tắc chủ đạo kết hợp với xử lý ô nhiễm, cải thiện môi trường và bảo tồn thiên nhiên, kết hợp phát huy nội lực vừa tăng cường hợp tác quốc tế trong việc bảo vệ môi trường và phát triển bền vững".

Mục tiêu và nội dung của các chương trình này không tách rời các mục tiêu và các nội dung kinh tế - xã hội, nó là một bộ phận cấu thành của mục tiêu và các nội dung phát triển kinh tế - xã hội, được xây dựng theo quy hoạch phát triển bền vững.

5.2. Các đề tài, dự án khoa học và công nghệ về môi trường đến năm 2010

Các đề tài hướng về những vấn đề tiếp tục xử lý và phòng ngừa ô nhiễm, sử dụng hợp lý, tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên nhất là nguồn tài nguyên không tái tạo và cải thiện môi trường.

- *Các dự án xử lý ô nhiễm môi trường:*

Tập trung xử lý ô nhiễm không khí, nước thải

sinh hoạt, nước thải công nghiệp, nước cấp cho sinh hoạt, thu gom, phân loại, xử lý rác, tái chế nhựa, túi ni lông thành các sản phẩm xô, chậu, thùng, ống thải nước... phục vụ đời sống hàng ngày, xử lý tiêu huỷ thuốc bảo vệ thực vật, v.v..

- *Các dự án khoa học và công nghệ phòng ngừa ô nhiễm:*

Dự án: Tăng cường năng lực quản lý, công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức và kiến thức cho cộng đồng về bảo vệ môi trường.

Xây dựng quy hoạch phát triển bền vững cho các đô thị, khu công nghiệp, nông thôn, các vùng sinh thái.

Áp dụng công nghệ thích hợp, tiên tiến, ít chất thải, dễ dàng xử lý ô nhiễm.

Nghiên cứu, điều tra bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên, đa dạng sinh học.

- *Các dự án cải thiện môi trường, sinh thái:*

Thu gom và xử lý cơ bản về chất thải rắn, chất thải công nghiệp, chất thải y tế và chất thải sinh hoạt ở thành phố, thị xã và khu dân cư đông đúc.

Cải tạo các đoạn sông, ao hồ, kênh mương đã bị ô nhiễm, các vùng đất bị suy thoái, xanh hoá môi trường khu công nghiệp, đô thị.

Tăng cường trồng rừng, tiến tới đạt mức che phủ 40-50% diện tích cả tỉnh vào năm 2010

Đảm bảo hơn 90% dân đô thị dùng nước sạch và nhà vệ sinh hợp cách, hiện đại và 70-80% dân nông thôn dùng nước sạch và nhà vệ sinh hợp cách.

- *Các dự án bảo vệ môi trường nước và sử dụng bền vững tài nguyên nước.*

Nước là nguồn tài nguyên quan trọng đối với con người trong sản xuất cũng như trong sinh hoạt. Vì vậy, phải bảo vệ và sử dụng hợp lý, tiết kiệm. Thường xuyên tổ chức kiểm soát chất lượng, trữ lượng nước ngầm, nước mặt và lập quy hoạch khai thác, ban hành quy định bảo vệ nguồn nước.

- *Các dự án bảo vệ và sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên đá vôi, đất sét và khoáng sản trong lòng đất*

Quy hoạch vùng khai thác, vùng cấm khai thác, sử dụng tiết kiệm và hợp lý nguồn tài nguyên một cách có hiệu quả. Thực hiện đánh giá tác động môi trường đối với các dự án khai thác, chế biến tài nguyên đất, đá vôi và khoáng sản khác ở Tam Điệp, Yên Mô, Hoa Lư, Nho Quan, Gia Viễn.

- *Dự án bảo vệ môi trường không khí.*

Từng đơn vị kinh doanh, sản xuất phải kiểm soát chặt chẽ việc phát thải khí CO₂, CO, SO₂, NO_x, H₂S, HF, ô nhiễm bụi do sản xuất vật liệu xây dựng, gia công cán thép, sản xuất điện năng, giao thông vận tải, sử dụng xăng không pha chì 100%.

- *Dự án bảo vệ môi trường đô thị và khu công nghiệp.*

Xây dựng quy hoạch đô thị với quy hoạch môi trường bền vững, xây dựng quy chế quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại, xử lý nước thải tập trung, phấn đấu đến năm 2010 các tuyến huyện đều có điểm

thu gom xử lý rác thải hợp vệ sinh. Các cơ sở gây ô nhiễm không khí đều phải xử lý triệt để.

- *Dự án bảo vệ môi trường nông thôn*

Tiến hành nghiên cứu, điều tra và đề xuất các biện pháp phòng ngừa, ngăn chặn ô nhiễm, hạn chế việc sử dụng phân hoá học, thuốc bảo vệ thực vật độc hại. Đảm bảo cung cấp đủ nước sinh hoạt và xử lý cơ bản chất thải sinh hoạt, chất thải bệnh viện.

- *Dự án bảo vệ các vùng đất ngập nước.*

Đất ngập nước là một hợp phần quan trọng đặc biệt của môi trường. Bảo vệ vùng đất ngập nước thực chất lâu dài nhằm quản lý việc sử dụng có hiệu quả các vùng đất ngập nước, bảo tồn đa dạng sinh học trong vùng như:

- Chấm dứt việc sử dụng đất ngập nước một cách không bền vững, chỉ chú trọng giá trị kinh tế, chuyển đổi mục đích sử dụng không hợp lý. Bảo tồn giá trị đa dạng sinh học của vùng đất ngập nước bãi bồi Kim Sơn.

- Khôi phục các hệ sinh thái đất ngập nước các vùng bảo tồn như Vân Long - Gia Viễn, Rừng đặc dụng Hoa Lư, Vườn Quốc gia Cúc Phương...

- Áp dụng mô hình chuyển giao công nghệ nông - lâm - ngư kết hợp bền vững về môi trường bảo đảm sự cân bằng các chức năng sinh thái - kinh tế - xã hội vùng đầm hồ Đồng Chương - Nho Quan, hồ Yên Thắng thị xã Tam Điệp...

- *Dự án bảo vệ môi trường di tích lịch sử văn hoá - du lịch.*

Các di tích lịch sử văn hoá - du lịch của Ninh

Bình rất phong phú có vai trò to lớn, đặc biệt có tính độc đáo, đặc thù quý hiếm mang khía cạnh đặc trưng cho văn hoá và môi trường sinh thái, thuận tiện cho việc phát triển dịch vụ du lịch.

Ninh Bình có nhiều di sản mang tầm cỡ quốc gia như Cố đô Hoa Lư, Nhà thờ đá Phát Diệm, Tam Cốc - Bích Động... Cần coi việc giữ gìn, bảo vệ và tôn tạo cảnh quan môi trường cũng như xây dựng cơ sở hạ tầng như một bộ phận quan trọng trong chiến lược bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

- *Chương trình, dự án lồng ghép phát triển các ngành kinh tế với bảo vệ môi trường*

Các chương trình phát triển kinh tế của các ngành như nông nghiệp, lâm nghiệp, công nghiệp, ngư nghiệp, giao thông, xây dựng, kết cấu hạ tầng cơ sở và dịch vụ được lồng ghép hài hoà với các phương án bảo vệ môi trường bền vững.

Phải có quy hoạch môi trường gắn với quy hoạch phát triển kinh tế, ổn định sản xuất, bền vững về môi trường.

Xây dựng nông thôn mới gắn liền với quy hoạch vệ sinh môi trường nông thôn nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân, phát triển mô hình làng năng suất xanh, mô hình cộng đồng tự quản lý, bảo vệ môi trường của mình.

Công nghiệp phát triển theo hướng đa dạng hoá sản phẩm với công nghệ, kỹ thuật tiên tiến, hiện đại nhưng phải gắn với bảo vệ môi trường thông qua các biện pháp xử lý chất thải. Áp dụng công nghệ sản

xuất sạch hơn, sử dụng tiết kiệm và hợp lý tài nguyên thiên nhiên để không gây tác hại đến cảnh quan môi trường và hệ sinh thái tự nhiên.

Kết cấu hạ tầng cơ sở, mạng lưới giao thông đường bộ, đường thủy cũng là những lĩnh vực tác động tích cực đến môi trường. Vấn đề cung cấp nước sạch đô thị, xử lý nước thải, thu gom xử lý rác thải sinh hoạt, rác thải công nghiệp, phát triển cây xanh, khuôn viên đô thị cũng là những vấn đề cần phải tập trung để giải quyết.

6. Chương trình và các đề tài, dự án ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin trong lãnh đạo, quản lý, trong sản xuất và kinh doanh ở các cấp, các ngành, các cơ quan, trường học và các doanh nghiệp Ninh Bình. Có thể tổ chức, điều chỉnh chương trình này thành chương trình ứng dụng và phổ cập công nghệ thông tin ở Ninh Bình.

- Tổ chức và thực thi đề án tin học hoá quản lý nhà nước, xây dựng mạng Internet, mạng LAN giữa các cơ quan quản lý Trung ương với các cơ quan của tỉnh; nối mạng giữa Tỉnh uỷ, Hội đồng nhân dân, Uỷ ban nhân dân Tỉnh với tất cả các cấp, các ngành, địa phương trong tỉnh.
- Tổ chức nghiên cứu kết nối mạng giữa Văn phòng Uỷ ban nhân dân Tỉnh với các huyện thị và các xã, các cơ quan quản lý chức năng như kho bạc, thuế, giáo dục, y tế, khoa học và công nghệ, công an và quốc phòng.

- Tổ chức và thực thi đề án đào tạo, cập nhật kiến thức mới cho đội ngũ công chức, các doanh gia, các cán bộ huyện, xã, đặc biệt đối với cán bộ lãnh đạo và quản lý về công nghệ thông tin.
- Các đề án đầu tư, trang bị toàn bộ thiết bị công nghệ thông tin hiện đại cho toàn bộ hệ giáo dục, đổi mới phương pháp quản lý, phương pháp dạy và học bằng công nghệ thông tin trong các trường Đảng, quản lý, nghiệp vụ, đào tạo nghề, các trường cao đẳng, phổ thông cơ sở và tiểu học trong toàn tỉnh.
- Thành lập và đầu tư xây dựng Trung tâm công nghệ thông tin và thông tin tư liệu khoa học và công nghệ thuộc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Ninh Bình để làm đầu mối chính tổ chức và thực hiện chương trình trên.

7. Chương trình xây dựng và phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ Ninh Bình

Chương trình bao gồm các dự án phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ, thông tin khoa học và công nghệ, tăng và đa dạng hoá các nguồn kinh phí cho khoa học và công nghệ, xây dựng và phát triển cơ sở vật chất về khoa học và công nghệ - trang thiết bị khoa học và công nghệ, mở rộng quan hệ hợp tác, liên kết, liên doanh... nhằm thực hiện các nhiệm vụ trọng điểm của khoa học và công nghệ trong 10 - 15 năm tới đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình.

7.1. Mục tiêu của dự án đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ

- Đào tạo mới và đào tạo lại nguồn nhân lực khoa học và công nghệ ở tất cả các cấp, các ngành để có đủ năng lực sáng tạo nắm bắt được xu hướng phát triển ở trong nước và thế giới để triển khai áp dụng vào thực tế Ninh Bình.
- Đào tạo và tăng cường đội ngũ cán bộ về công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu, công nghệ sinh học, nhất là các chuyên gia kỹ thuật và công nghệ có kiến thức và thực tiễn chuyển giao công nghệ, kỹ thuật giống cây trồng, vật nuôi, quy trình canh tác, kỹ thuật chăn nuôi, thú y, thủy sản, công nghệ chế biến, y tế, bảo vệ sức khỏe... Tập trung tăng tốc đào tạo có chất lượng đội ngũ này, để mỗi xã có ít nhất có từ 3 - 4 cán bộ có trình độ đại học về trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, y, bác sĩ và cán bộ quản lý kinh tế.

7.2. Các dự án đào tạo và tăng cường nhân lực khoa học và công nghệ của các ngành

- Đào tạo mới và đào tạo lại đội ngũ cán bộ chuyển giao kỹ thuật mới trong nông, lâm, ngư nghiệp, công nghiệp, thủ công nghiệp, nhất là những ngành nghề mới tổ chức sản xuất.
- Tăng cường và đổi mới đội ngũ cán bộ kỹ thuật phát triển công nghiệp chế biến, bảo quản, gia công, đặc biệt là gia công phục vụ xuất khẩu.

- Tăng cường và đào tạo mới đội ngũ cán bộ thuộc lĩnh vực kinh tế, dịch vụ du lịch, nhất là kinh tế tổng hợp, kinh tế du lịch, tài chính, kế toán, ngân hàng, kinh tế thương mại, kinh tế nông nghiệp và kinh tế công nghiệp.
- Đào tạo bổ sung, cập nhật kiến thức mới cho đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý, cán bộ tham mưu cho các cấp chính quyền, công chức nhà nước các cấp. Đối với cán bộ tham mưu cần tăng cường và nâng cao kiến thức tổng hợp, những nhận thức mới về kinh tế, quản lý, khoa học và công nghệ cho đội ngũ cán bộ trưởng, phó các sở, phòng, ban, tăng cường hiểu biết về pháp luật, về quản lý nhà nước và từng bước thực hiện trẻ hoá cán bộ. Trong những năm tới cần đào tạo một đội ngũ giáo viên dạy nghề cho người lao động tại chỗ, đào tạo các chủ doanh nghiệp vừa và nhỏ.
- Dự án đào tạo và sử dụng đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ làm công tác thông tin, nhanh, nhạy kịp thời và có khả năng truyền đạt những thông tin đó đến người lao động và quần chúng nhân dân, đẩy lên những phong trào thi đua tiến quân vào khoa học công nghệ góp phần phát triển kinh tế - xã hội một cách vững chắc và có hiệu quả. Bên cạnh đó Ninh Bình cần hình thành một đội ngũ cộng tác viên (nhất là các cơ quan Trung ương), đặc biệt là những người con quê gốc Ninh Bình để giúp

tỉnh làm công tác tư vấn, cung cấp thông tin, chuyển giao và áp dụng những thành quả mới của khoa học và công nghệ cũng như trong phát triển kinh tế, văn hoá, giáo dục,... đưa ra các chủ trương thu hút vốn đầu tư phát triển.

- Đề án xây dựng cơ chế chính sách thu hút được trí tuệ, nhiệt huyết của các bậc lão thành cách mạng và những cán bộ đã nghỉ theo chế độ bảo hiểm xã hội tham gia, đóng góp vào các chủ trương, chính sách phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Nên có chính sách để khuyến khích người dân Ninh Bình bỏ tiền để đào tạo sau đại học, đại học, học nghề, học quản lý, quản trị-kinh doanh, học ngoại ngữ, học tin học... ở trong và ngoài nước. Đồng thời, Tỉnh cũng phải chủ động dành một phần ngân sách thoả đáng để chi cho đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao trong những năm 2004-2010.
- Các dự án đầu tư mới, mua trang, thiết bị và công nghệ của các nước để đầu tư phát triển theo hướng hiện đại, chuẩn bị cho sự hội nhập và cạnh tranh. Trong ngân sách hàng năm, Ninh Bình phải chủ động trong hỗ trợ cho đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ, chuyển giao công nghệ. Để độ ngũ này có đủ năng lực thực hiện vận hành, điều khiển, xử lý thành thạo quy trình, quy phạm kỹ thuật, an toàn thiết bị và đảm bảo chất lượng sản phẩm nhằm giảm chi phí, đạt hiệu quả kinh tế cao

trong các dự án đầu tư trực tiếp cũng như liên doanh với nước ngoài.

- Dự án hỗ trợ đào tạo lại nguồn nhân lực ở các doanh nghiệp công, nông nghiệp, du lịch, dịch vụ cho phù hợp với yêu cầu của nền kinh tế thị trường với quản lý sản xuất và kinh tế ở các loại hình doanh nghiệp khác nhau.
- Dự án đào tạo mới năng lực thông tin kinh tế-kỹ thuật, khoa học và công nghệ, môi trường ở doanh nghiệp cũng như ở cơ quan quản lý nhà nước về công nghiệp, đáp ứng được yêu cầu về thông tin trong sản xuất và kinh doanh trong thời mở cửa của kinh tế thị trường.
- Các dự án đào tạo, sử dụng, sắp xếp, tuyển dụng đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ cần phải được nghiên cứu xây dựng có luận cứ khoa học, theo xu thế phát triển trên thế giới và dựa trên thực tiễn phát triển khách quan trong các ngành trong tỉnh. Vấn đề này rất nhạy cảm, cần luôn luôn được bổ sung, điều chỉnh cho phù hợp với sự thay đổi nhanh chóng của xã hội. Mặt khác trong các đề án cần đề cập kế hoạch đào tạo, nâng cao, trẻ hoá nguồn nhân lực, đặc biệt chú ý đến đội ngũ kỹ sư công nghệ. Sớm có chủ trương lựa chọn đưa đi đào tạo trên đại học một số cán bộ khoa học và công nghệ trẻ có năng lực, có phẩm chất tốt ở các ngành có tiềm năng phát triển của địa phương (như kinh tế, quản lý, du lịch, công

nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ...). Trong các đề án này phải chú trọng công tác sử dụng, nâng cao chất lượng của đội ngũ cán bộ công chức quản lý. Kiên quyết đưa những công chức không đủ tiêu chuẩn hoặc hiệu quả công tác không cao chuyển sang làm nhiệm vụ khác. Thay thế đội ngũ công chức có năng lực và phẩm chất tốt hơn trong tổ chức, quản lý, điều hành nhằm đáp ứng được yêu cầu của phát triển khoa học và công nghệ, kinh tế - xã hội trong nền kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Từ nay đến năm 2010 tỷ lệ cán bộ quản lý khoa học và công nghệ ở địa phương có trình độ trên đại học là từ 20-30% đối với cấp tỉnh và 15 - 20% đối với cấp huyện thị.

- Các dự án tăng cường và phát triển cơ sở vật chất-kỹ thuật cho khoa học và công nghệ là việc làm thường xuyên hàng năm. Song để không bị lạc hậu và kém hiệu quả thì cơ sở vật chất - kỹ thuật hiện tại cần phải được đánh giá một cách nghiêm túc. Từ đó lập kế hoạch đầu tư phù hợp, tập trung tăng cường cho các bộ phận thí nghiệm. Đặc biệt là thiết bị kiểm nghiệm, đo lường, kiểm soát chất lượng sản phẩm, đầu tư phòng nuôi cấy mô để phục vụ phát triển công nghệ sinh học đáp ứng nhu cầu giống trong những năm tới.
- Dự án tổ chức lại và nâng cấp hệ thống tin học để khai thác thông tin phục vụ cho công tác

thẩm định, xét duyệt các đề tài nghiên cứu và phát triển, dự án áp dụng tiến bộ kỹ thuật.

- Dự án tăng cường trang bị cơ sở vật chất phục vụ cho công tác thẩm định công nghệ, đánh giá trình độ công nghệ.
- Các dự án tăng ngân sách cho hoạt động khoa học và công nghệ. Dành 2% GDP (từ năm 2006 - 2010) của tỉnh và đa dạng hoá các nguồn kinh phí đầu tư cho các hoạt động khoa học và công nghệ. Hình thành quỹ phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh, đặc biệt là công tác lồng ghép các nguồn vốn để thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu và phát triển, áp dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ, từ đó nâng cao hiệu quả nghiên cứu và phát triển. Mặt khác, nâng dần mức 2% (từ 2002-2005) đầu tư ngân sách nhà nước tỉnh cho hoạt động khoa học và công nghệ.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Trước yêu cầu và nhiệm vụ của thời kỳ mới, thực hiện công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá, tạo tiền đề vững vàng bước vào nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, hội nhập, kinh tế tri thức, thì việc nghiên cứu xây dựng tầm nhìn, định hướng cho phát triển dựa vào khoa học và công nghệ là vô cùng cần thiết. Từ đó, đưa ra các giải pháp, chương trình hành động và từng bước nâng cao năng lực quản lý khoa học và công nghệ và quản lý kinh tế - xã hội lại càng cấp bách hơn trong chiến lược phát triển. Những định hướng và giải pháp nâng cao năng lực nội sinh khoa học và công nghệ là một trong những định hướng chiến lược hàng đầu để tạo ra động lực thúc đẩy khoa học và công nghệ, phát triển kinh tế - xã hội Ninh Bình trong những thập niên mới.

Phát huy kết quả đã đạt được trong 10 năm đổi mới và tái lập tỉnh, với tiềm năng và năng lực của mình, với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và định hướng phát triển khoa học và công nghệ đúng đắn, với năng lực lãnh đạo, tổ chức thực thi năng động, thông minh thì chắc chắn Ninh Bình sẽ trở thành tỉnh loại khá của cả nước trong chuyển đổi cơ

cấu theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Muốn như thế, các cấp, các ngành, các huyện, thị, các doanh nghiệp phải thấy rõ khoa học, công nghệ và giáo dục là quốc sách hàng đầu trong phát triển. Khoa học và công nghệ thực sự là nền tảng của quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Mặt khác, phải từng bước nâng cao năng lực quản lý Nhà nước về kinh tế - xã hội, khoa học và công nghệ, góp phần thúc đẩy khoa học và công nghệ trở thành động lực cho sự nghiệp xây dựng và phát triển toàn diện kinh tế - xã hội Ninh Bình trong thế kỷ XXI.

Trên cơ sở định hướng phát triển khoa học, công nghệ được Tỉnh uỷ, Uỷ ban nhân dân tỉnh thông qua cần phải được các cấp uỷ Đảng, chính quyền tổ chức nghiên cứu, quán triệt và xây dựng chương trình hành động và giải pháp thực hiện cụ thể về khoa học và công nghệ của cấp, ngành mình trong 10-15 tới. Chỉ có như thế, các cấp, các ngành mới coi hoạt động khoa học và công nghệ là then chốt, là động lực cho phát triển.

Trong những năm qua, được sự quan tâm của Tỉnh uỷ, Uỷ ban nhân dân tỉnh đã đầu tư bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước cho sự nghiệp khoa học và công nghệ với tỷ lệ ngày càng tăng và năm sau cao hơn năm trước. Nhưng đến nay vẫn chưa đạt 2% tổng chi ngân sách như Nghị quyết Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương lần thứ hai đã xác định. Do đó, trong những năm tới để đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ ở tỉnh

nhà, việc thực hiện Nghị quyết Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương lần thứ hai, tăng nguồn kinh phí và tập trung phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ là một điều kiện quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Về phát triển nguồn lực: cần xây dựng một số chính sách cụ thể cho phát triển nguồn nhân lực lâu dài của tỉnh (như chính sách hỗ trợ cho học sinh, sinh viên được vay tiền để học tập, được hỗ trợ để học tập nâng cao kiến thức và trình độ chuyên môn, nghiệp vụ; chính sách tạo điều kiện về nơi ở, sinh hoạt và điều kiện công tác cho những cán bộ khoa học trẻ, có trình độ chuyên môn cao về địa phương công tác). Cần phải xây dựng và đầu tư cho một số trung tâm ứng dụng khoa học và công nghệ của tỉnh đủ khả năng đáp ứng một số nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội ở trong tỉnh như: Trung tâm sản xuất giống thủy, hải sản (tôm sú), Trung tâm ứng dụng công nghệ sinh học, Trung tâm tư vấn khoa học và công nghệ. Tăng cường đào tạo đội ngũ công nhân kỹ thuật bậc cao và lành nghề để có thể sử dụng thành thạo các thiết bị, máy móc tiên tiến.

Cần sớm điều tra, nghiên cứu, phân loại các doanh nghiệp về máy móc, thiết bị trên cơ sở đánh giá trình độ công nghệ của các loại doanh nghiệp. Qua đó có chương trình đổi mới công nghệ, trong những năm tới có thể sản xuất những sản phẩm chủ lực, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu nhằm thúc đẩy nhanh và tăng tốc phát triển những ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh.

Mở rộng quan hệ khoa học và công nghệ với các viện, trường đại học với các tỉnh, thành phố khác, đặc biệt là Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, các tỉnh trong vùng Đồng bằng Bắc Bộ là vô cùng cần thiết trong nền kinh tế thị trường. Mặt khác, các ngành của tỉnh phải mạnh dạn mở rộng quan hệ hợp tác kinh tế, khoa học và công nghệ với các nước, nhất là các nước trong ASEAN và khu vực. Đây là điều kiện cần cho phát triển, tạo cơ hội cho sự hội nhập với thế giới trong một thời gian ngắn nhất. Cần nhanh chóng tiếp cận, áp dụng một số lĩnh vực khoa học và công nghệ tiên tiến nhằm thúc đẩy nhanh phát triển nông nghiệp, công nghiệp, xây dựng, kiến trúc đô thị, du lịch, dịch vụ, đào tạo nguồn nhân lực trẻ có tri thức và công nghệ cao... của tỉnh.

Áp dụng và phát triển khoa học và công nghệ phải gắn với việc nâng cao năng lực và trình độ quản lý ở các cấp, các ngành. Tiến hành giám sát chặt chẽ quá trình chuyển giao công nghệ và các hình thức đầu tư trực tiếp từ nước ngoài (nước ngoài góp cổ phần, mua cổ phiếu hỗ trợ về mặt công nghệ và năng lực quản lý cho các cơ sở trong nước). Hướng ưu tiên trong hoạt động quan hệ quốc tế trong khoa học và công nghệ tập trung thu hút FDI vào các ngành công nghiệp chế biến thực phẩm xuất khẩu, công nghiệp cơ khí, điện tử, những ngành tỉnh Ninh Bình có thế mạnh về điều kiện tự nhiên (du lịch), nguyên liệu và lao động. Ưu tiên các nhà đầu tư có tiềm năng lớn và nắm công nghệ nguồn, từ gốc, chú ý cả các dự án đổi

mới công nghệ lớn, vừa và nhỏ nhưng với trình độ công nghệ hiện đại cho các doanh nghiệp của tất cả các thành phần kinh tế hoạt động có hiệu quả cũng như cho tất cả các doanh nghiệp vừa và nhỏ sản xuất theo công nghệ hiện đại, tạo ra những sản phẩm xuất khẩu chất lượng cao có khả năng cạnh tranh trên thị trường thế giới.

Hoạt động quan hệ quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ của Ninh Bình cần được đổi mới, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp thế chủ động thâm nhập và mở rộng thị trường quốc tế. Cùng với cấp trung ương, Ninh Bình cần chủ động chuẩn bị các điều kiện cần thiết về cán bộ khoa học, hành lang pháp lý và những dự án sản xuất những sản phẩm công nghệ cao mà Ninh Bình có khả năng cạnh tranh, nội địa hoá, thay thế hàng nhập khẩu như Cơ khí Quang Trung, Đồ hộp Đồng Giao, chế tác đá mỹ nghệ, vật liệu xây dựng... để góp phần hội nhập với thị trường khu vực và thị trường quốc tế. Do đó, trong quá trình hội nhập hoạt động quan hệ quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Ninh Bình cùng với tất cả các ban, ngành khác phải tham gia vào quá trình đàm phán trong quá trình đầu tư phát triển.

Hoạt động quan hệ quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ của Ninh Bình cũng cần được chủ động đẩy mạnh trong quá trình thực hiện các cam kết trong khuôn khổ AFTA. Do đó, các ngành phải chủ động, tiếp tục tham gia vào quá trình tạo lập các

quan hệ với Liên minh châu Âu. Khôi phục thị trường công nghệ, du lịch và thương mại của Nga, các nước Đông Âu, thị trường du lịch, thương mại và công nghệ với Trung Quốc, Ấn Độ. Mở rộng thị trường du lịch, công nghiệp và thương mại với Mỹ. Tiếp cận và đẩy mạnh phát triển thị trường mới ở Trung Cận Đông, châu Phi, châu Mỹ latinh. Trong quá trình chuyển giao công nghệ, phát triển du lịch, dịch vụ chú trọng đa phương hoá các mối quan hệ. Giảm sự tập trung vào một vài đối tác và việc mua bán qua thị trường trung gian, tức là khôn khéo trong việc lựa chọn chuyển giao công nghệ một cách trực tiếp. Hoạt động kinh tế đối ngoại, ngoại giao trong những năm 2010 phải hướng vào những hướng chiến lược phát triển kinh tế, khoa học, công nghệ, giáo dục và văn hoá, du lịch Ninh Bình để hiện đại hoá khu vực công nghiệp, du lịch, dịch vụ dựa trên cơ sở phát triển khoa học và công nghệ và phát triển bền vững kinh tế - xã hội Ninh Bình.

Muốn như thế, Ninh Bình phải sớm hình thành, phát triển và phát huy có hiệu quả mạng lưới các văn phòng đại diện, cộng tác viên kinh tế, Việt kiều, các cộng tác viên khoa học và công nghệ, các chuyên gia kỹ thuật, công nghệ của tỉnh, của các ngành, các doanh nghiệp trong tỉnh ở tại nước ngoài và các tỉnh, thành phố trọng điểm phát triển. Hoạt động của mạng lưới này phải hướng vào tình báo kinh tế và công nghệ, khai thác các thế mạnh về khoa học và công nghệ của các nước công nghiệp phát triển cũng

như các nước trong khu vực cho mục tiêu phát triển nhanh kinh tế - xã hội của Ninh Bình.

Sử dụng có hiệu quả các nguồn tài trợ quốc tế đối với kinh tế, khoa học và công nghệ, đặc biệt là sử dụng các nguồn vốn ODA hướng vào những công nghệ cao, những công nghệ thích hợp phục vụ cho phát triển nhanh các ngành kinh tế - kỹ thuật thông qua quá trình chuyển giao công nghệ, nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm trong nông-lâm - ngư nghiệp, công nghiệp, kiến trúc, xây dựng, giao thông vận tải và đặc biệt là dịch vụ du lịch và phát triển văn hoá trong quá trình cạnh tranh của nền kinh tế thị trường.

PHỤ LỤC 1

**SO SÁNH MỘT SỐ CHỈ TIÊU
CỦA NINH BÌNH VỚI CÁC TỈNH
TRONG CẢ NƯỚC VÀ VÙNG ĐỒNG BẰNG
SÔNG HỒNG**

Bảng 1: Xếp hạng theo chỉ số phát triển con người (HDI)

Phát triển con người cao	Phát triển con người trung bình		Phát triển con người thấp
1. Bà Rịa - Vũng Tàu	13. Vĩnh Long	34. Bình Định	54. Bắc Cạn
2. Hà Nội	14. Hưng Yên	35. Thừa Thiên Huế	55. Cao Bằng
3. Tp. Hồ Chí Minh	15. Hà Nam	36. Trà Vinh	56. Lào Cai
4. Đà Nẵng	16. Long An	37. Sóc Trăng	57. Sơn La
5. Hải Phòng	17. Vĩnh Phúc	38. An Giang	58. Gia Lai
6. Bình Dương	18. Tiền Giang	39. Bạc Liêu	59. Kon Tum
7. Đồng Nai	19. Bắc Ninh	40. Đồng Tháp	60. Hà Giang
8. Thái Bình	20. Cà Mau	41. Đắk Lắk	61. Lai Châu
9. Hải Dương	21. Kiên Giang	42. Quảng Ngãi	
10. Khánh Hoà	22. Hà Tĩnh	43. Quảng Trị	
11. Quảng Ninh	23. Phú Thọ	44. Quảng Bình	
12. Nam Định	24. Cần Thơ	45. Bình Thuận	
	25. Hà Tây	46. Hoà Bình	
	26. Nghệ An	47. Bình Phước	

27. Bến Tre	48. Bắc Giang	
28. Tây Ninh	49. Phú Yên	
29. Quảng Nam	50. Lạng Sơn	
30. <i>Ninh Bình</i>	51. Tuyên Quang	
31. Lâm Đồng	52. Ninh Thuận	
32. Thái Nguyên	53. Yên Bái	
33. Thanh Hoá		

Bảng 2: Chỉ số phát triển con người (HDI) của một số tỉnh Đồng bằng sông Hồng

	HDI (1999)
Toàn quốc	0,696
Đồng bằng sông Hồng	0,723
<i>Ninh Bình</i>	<i>0,663</i>
Hà Nam	0,691
Nam Định	0,700

Nguồn: *Báo cáo phát triển con người của Việt Nam*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001.

Bảng 3: Một số chỉ tiêu về giáo dục của một số tỉnh Đồng bằng sông Hồng (1999)

	Tỷ lệ người lớn biết chữ	Số người có trình độ từ đại học trở lên/10 vạn dân
Toàn quốc	90,3%	1265
Đồng bằng sông Hồng	94,5%	2430
<i>Ninh Bình</i>	<i>93,4%</i>	<i>850</i>
Hà Nam	93,4%	896
Nam Định	94,3%	732

Nguồn: *Báo cáo phát triển con người của Việt Nam*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001.

Bảng 4: Tỷ lệ học sinh phổ thông tính trên giáo viên trực tiếp giảng dạy phổ thông tại thời điểm 30-9-2001 ở một số tỉnh Đồng bằng sông Hồng

	Chung	Tiểu học	Trung học cơ sở	Trung học phổ thông
Toàn quốc	26,4	26,3	25,7	28,6
Đồng bằng sông Hồng	24,3	26,0	22,6	24,0
Ninh Bình	25,9	26,0	24,0	33,4
Hà Nam	25,8	28,7	22,7	26,9
Nam Định	27,8	30,1	25,0	28,9

Nguồn: Tính toán theo số liệu của Tổng cục thống kê, 2002.

Bảng 5: Tỷ lệ giáo viên và học sinh các trường công nhân kỹ thuật tính trên 1000 dân năm 2000 ở một số tỉnh Đồng bằng sông Hồng

	Giáo viên/1000 dân	Học sinh/1000 dân
Toàn quốc	6494/78686 = 0,08	172045/78686 = 2,2
Đồng bằng sông Hồng	2270/17243 = 0,13	65262/17243
<i>Ninh Bình</i>	82/892 = 0,09	3479/892 = 3,9
Hà Nam	124/800 = 0,15	1150/800 = 1,4
Nam Định	136/1916 = 0,07	6788/1916 = 3,5

Nguồn: Tính toán theo số liệu của Tổng cục Thống kê, 2001.

Bảng 6: Cán bộ ngành y tế tại thời điểm 30-9-2001 ở một số tỉnh Đồng bằng sông Hồng

	Bác sĩ/10 vạn dân (người)	Y sỹ/10 vạn dân (người)	Y tá/10 vạn dân (người)	Nữ hộ sinh/10 vạn dân (người)
Toàn quốc	55,0	64,7	58,3	18,3
Đồng bằng sông Hồng	44,3	51,7	45,3	15,3
<i>Ninh Bình</i>	51,8	78,3	41,1	15,1
Hà Nam	38,5	62,6	57,8	20,1
Nam Định	45,8	40,4	50,8	17,1

Nguồn: Tính toán theo số liệu của Tổng cục Thống kê, 2002.

PHỤ LỤC 2

**ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI VÀO CÁC TỈNH,
THÀNH PHỐ ĐẾN 20-3-2003**

Tỉnh, thành phố	Số dự án	Số vốn đầu tư (triệu USD)
Thành phố Hồ Chí Minh	1246	10.576,63
Hà Nội	445	7.519,33
Đồng Nai	436	5.609,82
Bình Dương	656	3.072,10
Bà Rịa - Vũng Tàu	80	1.877,72
Hải Phòng	121	1.341,97
Lâm Đồng	59	856,24
Hải Dương	43	500,75
Kiên Giang	7	448,62
Thanh Hoá	9	443,61
Long An	59	443,31
Hà Tây	37	419,92
Khánh Hoà	49	285,10
Vĩnh Phúc	40	373,97
Quảng Ninh	46	278,26
Đà Nẵng	47	262,46
Nghệ An	9	231,32
Tây Ninh	51	229,76
Bắc Ninh	14	165,05
Quảng Nam	24	140,60
Thừa Thiên - Huế	15	138,50
Phú Thọ	11	137,46
Phú Yên	17	118,61
Hưng Yên	25	105,86
Bình Thuận	29	103,57
Tiền Giang	10	97,14
Cần Thơ	25	97,06
Ninh Bình	5	67,73

Thái Nguyên	13	53,21
Lạng Sơn	15	33,80
Quảng Bình	4	32,33
Bình Định	10	32,21
Hà Tĩnh	6	30,44
Lào Cai	16	29,62
Gia Lai	2	27,85
Quảng Ngãi	5	26,32
Ninh Thuận	3	25,77
Sơn La	4	25,07
Đắk Lắk	5	24,18
Bạc Liêu	4	22,58
Bình Phước	9	21,22
Nam Định	9	20,45
Bắc Cạn	7	18,97
Thái Bình	4	16,24
Vĩnh Long	7	15,71
An Giang	3	14,83
Bắc Giang	13	13,79
Yên Bái	4	10,22
Quảng Trị	4	9,63
Hoà Bình	5	9,61
Bến Tre	4	8,79
Đồng Tháp	6	5,58
Cà Mau	3	5,18
Kon Tum	1	4,40
Lai Châu	2	3,00
Sóc Trăng	2	2,29
Trà Vinh	3	1,61
Hà Nam	1	1,00
Tuyên Quang	1	1,00
Cao Bằng	1	0,50

Nguồn: *Vietnam Investment Review*, March 31- April 6, 2003

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. "Báo cáo của Tỉnh uỷ Ninh Bình về kiểm điểm công tác khoa học và công nghệ thực hiện Nghị quyết TW VII và Nghị quyết VII của Tỉnh uỷ".
2. "Báo cáo tổng kết hoạt động của Liên minh hợp tác xã tỉnh Ninh Bình đến năm 2000, phương hướng nhiệm vụ năm 2001, Ninh Bình", ngày 22 tháng 3 năm 2001
3. Viện Chiến lược Phát triển: *Cơ sở khoa học của một số vấn đề trong chiến lược phát triển kinh tế-xã hội Việt Nam đến 2010 và tầm nhìn 2020*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001.
4. Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường: "Chương trình đổi mới và phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá theo Nghị quyết Trung ương 2", Ninh Bình, 2002.
5. "Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đại hội toàn quốc lần thứ IX của Đảng và Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XIV".
6. "Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Trung ương 5 (Khoá IX) về đổi mới và nâng cao

chất lượng hệ thống chính trị ở cơ sở xã, phường, thị trấn", Ninh Bình, 2002 .

7. Sở Công nghiệp: "Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Trung ương 5 (Khoá IX) về đẩy nhanh công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn thời kỳ 2001-2010".
8. "Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Trung ương 5 (Khoá IX) về nhiệm vụ chủ yếu của công tác tư tưởng và lý luận trong tình hình mới".
9. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: "Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Trung ương 5 (khoá IX), tiếp tục đổi mới, phát triển và nâng cao kinh tế tập thể".
10. "Chiến lược ổn định và phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2010".
11. Sở Tài chính: "Chiến lược tài chính Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 9-1999.
12. Đặng Trọng Khánh: "Ninh Bình trong mối quan hệ kinh tế bền vững", Ninh Bình, 2-2002.
13. Frank Jescses, CIRAD-UPA, Đào Thế Tuấn và cộng tác viên: "Phát triển bền vững của vùng nông nghiệp ở miền Bắc Việt Nam", Hà Nội, 1999.
14. Frédérique Sachwald: "Toàn cầu hoá, sáng tạo và bất kịp công nghệ", Học viện quan hệ quốc tế Pháp, Diễn đàn Việt-Pháp, 3-2002.

15. Đặng Trung Thực, Trần Hải Lộc, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường: "Hiện trạng và định hướng nâng cao năng lực quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 12-2001.
16. Dương Biên Thuý, Vũ Văn Quân, Sở Công nghiệp: "Hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ của ngành công nghiệp Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 12-2001.
17. Sở Du lịch: "Hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ của ngành du lịch Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 12-2001.
18. Sở Giao thông vận tải: "Hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ của ngành giao thông-vận tải đến năm 2010", Ninh Bình, 12-2001.
19. Đình Quốc Trị, Nguyễn Thượng Tín, Sở Thương mại: "Hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ của ngành thương mại Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 12-2001.
20. Bùi Đức Hưng, Sở Xây dựng: "Hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ của ngành xây dựng Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 12-2001.
21. Nguyễn Văn Hương: "Hiện trạng và định hướng phát triển khoa học công nghệ trong lĩnh vực tiêu

chuẩn - đo lường - chất lượng Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 11-2002.

22. Đỗ Hồng Liên, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: "Hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ ngành nông nghiệp - phát triển nông thôn tỉnh Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 12-2001.
23. Nguyễn Đức Long, Nguyễn Phúc Khôi, Sở Văn hoá - Thông tin: "Hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ ngành văn hoá - thông tin Ninh Bình đến 2010", Ninh Bình, 12-2001.
24. Đinh Bá Oanh, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường: "Hiện trạng và định hướng phát triển ứng dụng công nghệ thông tin tỉnh Ninh Bình đến 2010".
25. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường: *Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996-2000*, Hà Nội, 2001.
26. "Kỷ yếu Hội nghị Khoa học, Công nghệ và Môi trường các tỉnh Đồng bằng sông Hồng lần thứ tư", Hải Dương, tháng 10-2000.
27. "Mười hai giải pháp cho 5 năm chuẩn bị tiền đề cho chiến lược 10 năm 2001-2010", Vietnam Economic Times, số 2(881) 4-01-2002.(Nghị quyết của Quốc hội khoá X, kỳ họp thứ 10 về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội do Chủ tịch quốc hội Nguyễn Văn An ký).

28. Nguyễn Danh Sơn và cộng tác viên: "Sự phát triển kinh tế - xã hội và các vấn đề đặt ra cho phát triển khoa học và công nghệ và phát triển bền vững tỉnh Ninh Bình", Hà Nội, 1-2002.
29. Nguyễn Ngọc Quỳnh: "Hoạt động khoa học và công nghệ sau 5 năm thực hiện Nghị quyết Trung ương 2 về khoa học và công nghệ", Ninh Bình, 2002.
30. Nguyễn Ngọc Quỳnh, Nguyễn Trọng Lan: "Thực trạng và định hướng phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ ở Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 01-2002.
31. Nguyễn Thanh Thịnh, Đào Duy Tính, Lê Dũng: *Quy hoạch phát triển hệ thống các cơ quan nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ ở Việt Nam, Một số vấn đề lý luận và thực tiễn*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1999.
32. Nguyễn Thanh Thịnh: "Nghiên cứu xây dựng định hướng phát triển khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 2-2002.
33. Vụ Hợp tác quốc tế, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường: "Những vấn đề chiến lược trong hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ của Việt Nam trong những năm 2010 - 2020", Hà Nội, 2000.
34. Tổng cục Thống kê: *Niên giám thống kê 2001*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2002.

35. Cục Thống kê Ninh Bình: "*Niên giám thống kê năm 2000*".
36. Sở Y tế Ninh Bình: "Phân tích hiện trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ trong ngành y tế và chăm sóc sức khoẻ cộng đồng tỉnh Ninh Bình đến năm 2010", 12-2001.
37. Phạm Thế Hùng, "Những thành tựu hoạt động khoa học công nghệ và môi trường sau 10 năm tái lập Tỉnh", *Thông tin Khoa học công nghệ và Môi trường Ninh Bình*, số 2/2002.
38. "Qui hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Bình đến năm 2010" đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình phê duyệt 9-2000.
39. *Số liệu thống kê lao động - việc làm ở Việt Nam 1996-2000*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2001.
40. Nguyễn Kim Bảng, Lê Văn Toàn, Sở Giáo dục - Đào tạo: "Thực trạng và định hướng phát triển khoa học và công nghệ ngành giáo dục - đào tạo Ninh Bình đến năm 2010", Ninh Bình, 12-2001.
41. Trần Ngọc Ca, Nguyễn Đình Chương: "Toàn cầu hoá và hội nhập quốc tế, tác động của thị trường ASEAN và Trung Quốc tới sự phát triển kinh tế xã hội và khoa học và công nghệ của Việt Nam và Ninh Bình", Hà Nội, 01-2002.
42. *Văn kiện Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Ninh Bình lần thứ XIV*, tháng 01-2001.

43. "Việt Nam cần xây dựng chính sách công nghệ theo hướng nào?", Diễn đàn kinh tế tài chính Việt-Pháp, Viện Chiến lược Phát triển - ADETET, Hà Nội, 3-2002. Frédérique Sachwald và Thierry Paulmier,
44. A guide for technology Management information system, Jarkarta, Indonesia 1999.
45. Conceptual Framework for Implementation of Pilot Program - Building endogenous capacity in science and technology, 1994.
46. Science and Technology Policy Development in Japan, in United States, Germany, France, United Kingdom, Italy, Canada, Asian Newly Industrialised Economics and others.
47. White Paper on Science and Technology, Tokyo, Japan 1990.

Chịu trách nhiệm xuất bản:

TRỊNH THỨC HUỲNH

Biên tập: **LÊ MINH NGHĨA**

ĐỖ QUANG DŨNG

Trình bày, bìa: **PHÙNG MINH TRANG**

Sửa bản in: **BAN SÁCH KINH TẾ**

In 540 cuốn, khổ 14,5x20,5 cm, tại Nxb. Chính trị quốc gia.
Giấy phép xuất bản số: 42-490/CXB-QLXB, cấp ngày 8-5-2003.
In xong và nộp lưu chiểu tháng 5 năm 2003.



Toàn cảnh Đền thờ Vua Đình

Ảnh: PHẠM HY LƯỢNG



Giá: 39.000đ