

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO  
TẠO**

\*\*\*\*\*

**HỌC VIỆN CHÍNH TRỊ □ HÀNH  
CHÍNH QUỐC GIA HỒ CHÍ MINH**

\*\*\*\*\*

**TÔ QUANG THU**

**TÁC ĐỘNG CỦA ỨNG DỤNG KHOA HỌC -  
CÔNG NGHỆ ĐẾN CHUYỂN DỊCH CƠ CẤU KINH TẾ  
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH VĨNH PHÚC**

Chuyên ngành: **Kinh tế chính trị**  
Mã số: **62 31 01 01**

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ**

**HÀ NỘI - 2008**

CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI  
HỌC VIỆN CHÍNH TRỊ - HÀNH CHÍNH QUỐC GIA HỒ CHÍ MINH

**Người hướng dẫn khoa học:**

- 1. PGS, TS. Nguyễn Khắc Thanh**
- 2. TS. Đoàn Xuân Thủy**

**Phản biện 1: PGS, TS Đặng Văn Thắng**

*Trường Đại học Kinh tế quốc dân*

**Phản biện 2: PGS, TS Lê Danh Tôn**

*Đại học Quốc gia Hà Nội*

**Phản biện 3: PGS, TS Trần Đình Thiên**

*Viện Kinh tế Việt Nam*

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án  
Nhà nước tại.....  
vào hồi.....giờ.....ngày.....tháng.....năm 2008

Có thể tìm thấy luận án tại: Thư viện Quốc gia  
và Thư viện Học viện Chính trị - Hành chính quốc gia Hồ Chí Minh .

## MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của đề tài

Từ nửa sau của thế kỷ XX đến nay, lịch sử loài người đã và đang diễn ra sự biến đổi nhanh chóng trên tất cả các phương diện của đời sống kinh tế chính trị, văn hoá, xã hội. Nguyên nhân của hiện thực trên bắt nguồn từ nhiều nhân tố như: tiềm lực kinh tế, lợi thế so sánh, trình độ dân trí... Tuy nhiên, khoa học và công nghệ (KH-CN) đang là một trong những nhân tố quan trọng, có vai trò quyết định quy mô, tốc độ, hiệu quả của chuyển dịch cơ cấu kinh tế (CCKT). Ứng dụng KH-CN là nhân tố làm thay đổi cách thức tổ chức và vai trò của các yếu tố của lực lượng sản xuất, làm cho nền sản xuất hiện đại ngày càng ít phụ thuộc vào các yếu tố tài nguyên thiên nhiên. Ứng dụng KH-CN cũng làm thay đổi cơ cấu ngành kinh tế, làm xuất hiện thêm những ngành sản xuất mới, làm biến đổi cơ cấu lao động trong xã hội, lao động có hàm lượng chất xám đang ngày một tăng và đang mang lại một lượng sản phẩm hàng hóa cực kỳ đa dạng và phong phú. Đó là nguyên nhân thúc đẩy chuyển dịch mạnh CCKT theo chiều hướng tích cực.

Mặt khác, việc ứng dụng KH-CN phải dựa trên cơ sở các điều kiện thật cụ thể ở từng quốc gia. Nếu ứng dụng thiếu thận trọng, không những không thúc đẩy nền kinh tế phát triển mà còn là nguyên nhân gây nên những tác hại cho ngay chủ thể ứng dụng KH-CN. Do vậy, phát huy vai trò của KH-CN để chuyển dịch CCKT nhanh và có hiệu quả vẫn đang là thách thức lớn nhất là đối với các quốc gia đang phát triển.

Vĩnh Phúc là tỉnh gần đây đã chú trọng đến nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến trong quá trình sản xuất, từng bước chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng CNH, HĐH. Kết quả là kinh tế đạt tốc độ tăng trưởng cao, tình hình xã hội ổn định. Tuy nhiên, vai trò tác động của KH-CN đến chuyển dịch CCKT chưa đạt yêu cầu, còn hạn chế so với tiềm năng và lợi thế của địa phương. Việc nghiên cứu từ thực trạng kinh tế, rút ra những kết quả và hạn chế nhằm đề ra phương hướng, giải pháp toàn diện để ứng dụng KH-CN trên địa bàn Vĩnh Phúc là vấn đề cấp bách cả về lý luận và thực tiễn. Đó là lý do tác giả lựa chọn đề tài: ***“Tác động của ứng dụng khoa học- công nghệ đến chuyển dịch cơ cấu kinh tế trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc”*** làm đề tài luận án tiến sĩ khoa học kinh tế.

## 2. Tình hình nghiên cứu có liên quan tới đề tài

Khoa học và công nghệ tác động đến mọi mặt của đời sống con người, do vậy luôn là vấn đề được xã hội hết sức quan tâm. Đã có rất nhiều đề tài nghiên cứu về KH-CN cũng như quá trình ứng dụng vào thực tiễn. Luận án đã khảo lược nhiều tài liệu, công trình, đề tài, bài báo liên quan đến khoa học, công nghệ và ứng dụng KH-CN. Đáng chú ý là một số công trình sau: Cuốn *Trên con đường hướng tới công nghệ của tương lai* (1989), của tác giả G.Mác-Trúc, Nxb Tiến bộ, Mát-xcơ-va, bản dịch tiếng Việt của Nxb tiến bộ và Nxb Khoa học và Kỹ thuật; cuốn *Cải cách cơ cấu nền kinh tế thế giới* (1991) của tác giả Joe Kolko, Nxb- Pantheon Books, NEWYORK, dịch và in tại Học viện Nguyễn Ái Quốc; cuốn *Kinh tế tri thức xu thế mới của thế kỷ 21* của học giả Ngô Quý Tùng (1998), Nxb Khoa học Kỹ thuật Bắc Kinh; Nghị quyết số 02-NQ/HNTW ngày 24/12/1996 của Ban chấp hành Trung ương Đảng CSVN khoá VIII *Về định hướng chiến lược phát triển khoa học và công nghệ trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hóa và nhiệm vụ đến năm 2000*; cuốn *Khoa học và công nghệ hướng tới thế kỷ XXI định hướng và chính sách* (2000), của tác giả Vũ Đình Cự (chủ biên), Nxb Chính trị Quốc gia; tài liệu hội thảo trong cuốn *Toàn cầu hoá và tác động đối với sự hội nhập của Việt Nam* (2003), Nxb Thế giới; cuốn *Các nhân tố ảnh hưởng tới sự chuyển dịch cơ cấu ngành kinh tế trong thời kỳ công nghiệp hoá ở Việt Nam* (1997), tác giả Bùi Tất Thắng ( chủ biên), Nxb Khoa học Xã hội; cuốn *Chiến lược công nghiệp hoá hiện đại hoá đất nước và cách mạng công nghệ* (1996) tác giả Đặng Ngọc Dinh (chủ biên), Nxb Chính trị Quốc gia; cuốn *Chuyển dịch cơ cấu kinh tế Việt Nam trong những năm đầu thế kỷ 21* (2004), tác giả Nguyễn Trần Quế, Nxb Khoa học Xã hội; công trình *Chuyển giao công nghệ ở Việt Nam thực trạng và giải pháp* (2004), tác giả Phan Xuân Dũng, Nxb Chính trị Quốc gia; công trình *Khoa học và Công nghệ thế giới kinh nghiệm và định hướng chiến lược* (2002) của tác giả Tạ Bá Hưng (chủ biên), Trung tâm Thông tin và Tư liệu KH&CN quốc gia; cuốn sách *Lịch sử kỹ thuật và cách mạng công nghệ đương đại* (1997) của tác giả Hoàng Đình Phú, Nxb Khoa học và Kỹ thuật; công trình *Cách mạng khoa học – công nghệ và những tác động của nó tới nền kinh tế- xã hội của thế giới* (2001) của tác giả Trần Quang Lâm, tập đề cương bài giảng về CNTB hiện đại của Viện KTCT Học viện CTQG Hồ Chí Minh; bài báo *Động lực cho kinh tế tri thức* (Lý luận chính trị, số

6-2003) của tác giả Đặng Hữu, bài báo *Bí quyết thành công trong sự bắt chước công nghệ của Nhật Bản* (Tạp chí Cộng sản số 18-2001), của tác giả Hoàng Xuân Long, Bộ KH-CN và Môi trường...và một số luận án kinh tế.

Mặc dù số lượng công trình nghiên cứu đề cập đến mảng KH-CN cũng như chuyển dịch CCKT khá đồ sộ; các công trình đã nghiên cứu ở nhiều góc độ, đề cập đến nhiều khía cạnh khác nhau về vai trò, vị trí, về thực trạng, xu thế vận động, và có nhiều những giải pháp và chính sách được đưa ra. Các công trình đều có những ý nghĩa khoa học và nghiên cứu thực tiễn ở cấp độ khác nhau. Song cho đến nay vẫn chưa có những công trình nghiên cứu có hệ thống, toàn diện về vai trò của KH-CN tới sự chuyển dịch CCKT dưới góc độ kinh tế chính trị, đặc biệt là trên địa bàn Vĩnh Phúc.

### **3. Mục đích và nhiệm vụ của luận án**

Thứ nhất, hệ thống hoá những quan niệm về khoa học, công nghệ; mối quan hệ giữa khoa học và công nghệ, từ đó hình thành khái niệm khoa học-công nghệ, ứng dụng KH-CN và tác động của ứng dụng KH-CN.

Thứ hai, hệ thống hoá những khái niệm CCKT, chuyển dịch CCKT; khái quát những tác động chủ yếu của ứng dụng KH-CN tới chuyển dịch CCKT.

Thứ ba, làm rõ những lợi thế và bất lợi đối với tác động của ứng dụng KH-CN, thực trạng tác động của ứng dụng KH-CN đến chuyển dịch CCKT của Vĩnh Phúc từ sau khi tái lập tỉnh đến nay, rút ra những mặt làm được, những mặt còn hạn chế cùng nguyên nhân của những kết quả đó.

Thứ tư, đề xuất một số quan điểm, giải pháp thiết thực nhằm nâng cao hơn nữa các chương trình dự án ứng dụng KH-CN nhằm thúc đẩy chuyển dịch CCKT trên địa bàn đạt hiệu quả.

### **4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của luận án**

Đối tượng nghiên cứu của luận án được xác định là những nội dung liên quan đến vai trò, tác động của KH-CN đến chuyển dịch CCKT; trong đó tác động đến chuyển dịch CCKT ngành được đi sâu phân tích có hệ thống hơn.

Địa bàn nghiên cứu chủ yếu ở tỉnh Vĩnh Phúc, có mở rộng tham khảo các địa

bàn khác nhằm bổ xung, làm rõ một số vấn đề của luận án. Giới hạn về thời gian: từ khi tái lập tỉnh Vĩnh Phúc năm 1997 đến nay.

### **5. Phương pháp nghiên cứu của luận án**

Để nhận thức được đối tượng nghiên cứu, luận án sử dụng phương pháp luận của chủ nghĩa duy vật biện chứng, duy vật lịch sử, phương pháp trừu tượng hoá khoa học, kết hợp giữa logic và lịch sử. Đồng thời luận án vận dụng phương pháp thống kê, phân tích tổng hợp, phương pháp so sánh và khảo sát thực tế.

### **6. Đóng góp mới của luận án.**

*Một là*, luận án luận giải khái niệm khoa học-công nghệ với tư cách là phạm trù được hình thành trên cơ sở phát triển của khoa học và công nghệ, thể hiện trình độ phát triển mới về chất dẫn tới sự dung hợp, gắn bó hữu cơ giữa khoa học và công nghệ. Từ đó làm rõ thêm khái niệm ứng dụng khoa học-công nghệ và tác động của ứng dụng KH-CN.

*Hai là*, phân tích tác động của ứng dụng KH-CN đến các yếu tố cơ bản của quá trình sản xuất; thể hiện mối quan hệ nhân quả giữa ứng dụng KH-CN và quá trình sản xuất với tư cách là những hoạt động của con người

*Ba là*, làm rõ thêm khái niệm cơ cấu kinh tế theo phương diện là hình thái thể hiện trình độ phát triển của LLSX xã hội, từ đó phân biệt chuyển dịch CCKT theo hướng tiến bộ với chuyển dịch CCKT theo hướng hợp lý, trong đó chuyển dịch CCKT hợp lý là hình thái biểu hiện cụ thể của chuyển dịch CCKT theo hướng tiến bộ.

*Bốn là*, luận giải những tác động chủ yếu của ứng dụng KH-CN tới chuyển dịch CCKT với tư cách là những tác động có tính quy luật, bao gồm thúc đẩy sự phát triển của các ngành kinh tế, làm xuất hiện các ngành và các phân ngành kinh tế mới, thúc đẩy chuyển dịch CCKT theo chiều sâu.

*Năm là*, đánh giá thực trạng chuyển dịch CCKT dưới tác động của ứng dụng KH-CN trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc trong thời gian kể từ khi tái lập tỉnh năm 1997 đến nay.

*Sáu là, đề xuất những quan điểm và giải pháp chủ yếu nhằm khai thác tối đa những tiềm năng về KH-CN để chuyển dịch CCKT của tỉnh Vĩnh Phúc trong thời gian tới.*

## **7. Kết cấu của luận án**

Ngoài phần mở đầu, kết luận, danh mục tài liệu tham khảo, luận án chia làm 3 chương, 9 tiết.

### **Chương 1**

#### **CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ SỰ TÁC ĐỘNG CỦA ỨNG DỤNG KHOA HỌC- CÔNG NGHỆ ĐẾN CHUYỂN DỊCH CƠ CẤU KINH TẾ**

##### **1.1. Lý luận chung về ứng dụng khoa học - công nghệ và chuyển dịch cơ cấu kinh tế**

###### ***1.1.1. KH-CN và ứng dụng KH-CN***

###### ***1.1.1.1. Khoa học***

Theo nghĩa rộng là một lĩnh vực của đời sống xã hội, bao hàm toàn bộ những hoạt động của con người nhằm tìm hiểu, khám phá những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy và kết quả của các hoạt động đó, theo nghĩa hẹp là mối quan hệ chủ động, tích cực của con người đối với tự nhiên, xã hội và bản thân mình, trong đó con người khám phá ra các quy luật vận động của chúng nhằm phục vụ cho lợi ích của xã hội và duy trì sự tồn tại, phát triển bền vững, lâu dài của con người trong thế giới tự nhiên.

###### ***1.1.1.2. Công nghệ***

Là tổng thể các phương pháp, cách thức gia công, chế tạo làm thay đổi trạng thái, tính chất, hình dáng các yếu tố đầu vào của sản xuất nhằm tạo ra sản phẩm hoàn chỉnh đáp ứng nhu cầu của con người. Về kết cấu, công nghệ gồm 4 thành tố cơ bản có mối quan hệ hữu cơ với nhau trong quá trình sản xuất là máy móc thiết bị, thông tin, con người với kỹ năng và cách thức tổ chức quản lý.

### *1.1.1.3. Mối quan hệ giữa Khoa học và công nghệ*

Trong quá trình phát triển KH và CN ngày càng có xu hướng gắn kết chặt chẽ với nhau, ngày nay đã đạt tới trình độ xâm nhập và dung hợp vào nhau, tạo thành nhân tố tổng hợp thống nhất là KH-CN, có vai trò là động lực của sự phát triển kinh tế - xã hội. Về nội hàm, KH-CN không bao hàm toàn bộ những công nghệ hiện có của nhân loại đã đạt được, mà chỉ bao hàm những công nghệ được sáng tạo và phát triển dựa trực tiếp vào nền tảng khoa học. Những công nghệ được hình thành tự phát, ngẫu nhiên, không dựa trực tiếp trên nền tảng khoa học, mặc dù có thể có ý nghĩa đáng kể đối với phát triển kinh tế- xã hội, không thuộc phạm trù KH-CN. Như vậy, KH-CN được hình thành trên cơ sở phát triển của khoa học và công nghệ; thể hiện trình độ phát triển mới về chất dẫn đến sự dung hợp, gắn bó, thống nhất hữu cơ giữa khoa học và công nghệ.

### *1.1.1.4. Khái niệm ứng dụng KH-CN*

Ứng dụng những thành tựu KH-CN (ứng dụng KH-CN) là những hoạt động có chủ đích nhằm đưa những kết quả nghiên cứu đã đạt được vào thực tiễn sản xuất. Là quá trình tương tác lẫn nhau giữa các yếu tố như chủ thể ứng dụng, thành tựu KH-CN, vì vậy là hoạt động xuất phát từ yêu cầu khách quan, nhưng chịu ảnh hưởng rất lớn của các yếu tố chủ quan.

Tác động của ứng dụng KH-CN là những ảnh hưởng tất yếu của việc ứng dụng KH-CN đối với nội dung cũng như hình thái xã hội của quá trình sản xuất; thể hiện mối quan hệ nhân quả giữa ứng dụng KH-CN và quá trình sản xuất với tư cách là những hoạt động của con người. Tác động của ứng dụng KH-CN thể hiện ra theo hai cấp độ, (1) trực tiếp, là thể hiện những thay đổi trực tiếp của các yếu tố sản xuất trong quá trình ứng dụng KH-CN, thể hiện sự thay đổi nhất định về chất và lượng các yếu tố tham gia vào quá trình sản xuất, như sức lao động, tư liệu sản xuất...(2) gián tiếp, là thể hiện thay đổi của các yếu tố và quan hệ có liên quan tới quá trình sản xuất trực tiếp.



### **1.1.2. CCKT và chuyển dịch CCKT**

#### **1.1.2.1. Cơ cấu kinh tế**

Là cấu trúc của nền kinh tế, phản ánh quan hệ hữu cơ giữa các bộ phận hợp thành, thể hiện vị trí, tỷ trọng tương ứng của mỗi bộ phận và quan hệ tác động qua lại giữa chúng với nhau trong quá trình sản xuất xã hội. CCKT còn là hình thái thể hiện trình độ phát triển của nền sản xuất xã hội.

#### **1.1.2.2. Chuyển dịch CCKT**

Chuyển dịch CCKT ngành là quá trình thay đổi cấu trúc và quan hệ tương quan giữa các ngành và phân ngành kinh tế trên cơ sở phát triển phân công lao động xã hội nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế. Xu hướng chung của chuyển dịch CCKT là theo hướng tiến bộ, tức là giảm tỷ trọng của các ngành sản xuất vật chất truyền thống, tăng tỷ trọng của các ngành dịch vụ, tuy nhiên trong từng điều kiện lịch sử cụ thể để tận dụng có hiệu quả các nguồn lực hiện có, tỷ trọng của một số ngành sản xuất vật chất truyền thống có thể vẫn tăng lên, đó là thể hiện của chuyển dịch CCKT theo hướng hợp lý với tư cách là hình thái biểu hiện cụ thể của chuyển dịch CCKT theo hướng tiến bộ. Nhân tố KH-CN được coi là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp có tính quyết định làm thay đổi tương quan đến các bộ phận trong CCKT, từ đó tạo ra một cơ cấu kinh tế hợp lý trong từng giai đoạn và thúc đẩy kinh tế phát triển.

### **1.2. Quá trình tác động của ứng dụng KH-CN đến chuyển dịch CCKT và những nhân tố ảnh hưởng đến quá trình đó**

#### **1.2.1. Những tác động cơ bản của ứng dụng KH-CN đến chuyển dịch CCKT**

*1.2.1.1. Tác động của ứng dụng KH-CN tới tăng trưởng của các ngành kinh tế, làm thay đổi tương quan giữa các ngành kinh tế với nhau*

Một là: Ứng dụng KH-CN tác động tới tư liệu lao động thông qua việc không ngừng tạo ra những tư liệu mới thay thế tư liệu đã có. Hai là, ứng dụng KH-CN tác động tới đối tượng lao động thể hiện ứng dụng những đối tượng lao động mới thay thế cho những đối tượng lao động cũ, từ đó làm thay đổi tương quan giữa các bộ phận cấu thành trong từng ngành và tương quan giữa các ngành với nhau. Ba là,

tác động tới sức lao động bằng việc nâng cao trình độ khéo léo của người lao động gắn với chuyên môn hoá và hiệp tác hoá thúc đẩy tăng năng suất lao động; từ đó dẫn đến xu hướng tăng trưởng ở những ngành ứng dụng mạnh KH-CN.

*1.2.1.2. Tác động của ứng dụng KH-CN là động lực quan trọng thúc đẩy phân công lao động xã hội, làm xuất hiện những ngành sản xuất mới*

Phân công lao động bao giờ cũng đi liền với cơ cấu nghề, mà cơ cấu nghề thì luôn biến động đi đôi với sự phát triển của cách mạng công nghệ. Cuộc cách mạng KH-CN hiện đại đã thúc đẩy việc phân công lao động trong xã hội với những nghề mới hết sức đa dạng. Sự xuất hiện của những ngành, nghề mới có tác động tới sự thay đổi tương quan giữa các ngành trong CCKT. Ví dụ, ở các nước ngành dịch vụ đã trở thành ngành kinh tế có tỷ trọng cao, một phần do sự xuất hiện của nhiều ngành dịch vụ mới (tới nay đã có 155 phân ngành dịch vụ, chiếm tới 50-70% lao động). Trong thế giới hiện đại những ngành như: Tài chính, ngân hàng, đào tạo nhân lực, y tế, xử lý số liệu, bảo hiểm, bảo trì... sẽ xuất hiện nhiều hơn và ngày càng phát triển.

*1.2.1.3. Tác động của ứng dụng KH-CN là nhân tố quyết định chuyển từ CCKT phát triển theo chiều rộng sang CCKT phát triển theo chiều sâu*

Đó là nhờ ứng dụng công nghệ mới, nhân tố quyết định chuyển từ việc phát triển chủ yếu là khai thác nguyên, nhiên liệu sang khai thác một nguồn lực mới, đó là nguồn trí lực con người. KH-CN sẽ đảm bảo cho nền kinh tế phát triển bền vững, gắn kết con người với môi trường; đề cao giá trị mới là trí tuệ, chất xám trong sản phẩm.

*1.2.1.4. Tác động của ứng dụng KH-CN là nhân tố quyết định nâng cao hiệu quả khai thác và sử dụng tài nguyên không tái tạo trong chuyển dịch CCKT*

**Trước hết** là việc đem lại sự tiết kiệm tài nguyên không tái tạo trong sản xuất. Sản phẩm càng có hàm lượng trí tuệ cao thì lượng vật chất càng thấp. **Thứ hai** là mở ra tiềm năng to lớn trong sử dụng tài nguyên. Thành quả của cuộc cách mạng KH-CN đem lại rất nhiều vật liệu đa chủng, có những công dụng to lớn như: Composite, nanomet, siêu dẫn, vật liệu sinh vật học...

## **1.2.2. Những nhân tố ảnh hưởng đến sự tác động của ứng dụng KH-CN đến chuyển dịch CCKT**

### *1.2.2.1. Nhóm nhân tố về điều kiện tự nhiên*

Phần này luận án trình bày các nhân tố như: Địa lý, đất đai, tài nguyên...có ảnh hưởng rất to lớn đến quá trình ứng dụng KH-CN. Nhiệm vụ đặt ra là khi ứng dụng KH-CN cần cân nhắc tới sự phù hợp với điều kiện tự nhiên từng địa phương, đơn vị.

### *1.2.2.2. Nhóm nhân tố về kinh tế- xã hội*

Đó là các nhân tố về LLSX, nhân tố về tư liệu sản xuất; trong đó có nhân mạnh đến lao động càng được đào tạo, công cụ lao động càng hiện đại thì các tri thức của KH-CN càng được vật chất hoá nhanh và có hiệu quả hơn.

### *1.2.2.3. Nhóm nhân tố về thể chế*

Đó là các nhân tố về Nhà nước và những chính sách điều tiết định hướng cho KH-CN phát triển. Bằng chính sách ở tầm vĩ mô, Nhà nước tác động can thiệp kịp thời, tạo lập thị trường cho việc ứng dụng KH-CN nhằm phát huy lợi thế, khai thác tiềm năng thúc đẩy CCKT chuyển dịch nhanh hơn.

### *1.2.2.4. Nhóm nhân tố tác động từ bên ngoài*

Đó là sự tác động từ những thành tựu của các cuộc cách mạng KH-CN trên thế giới trong xu hướng toàn cầu hoá. Ngày nay, dưới sự chỉ đạo với vai trò dẫn đường của khoa học, đã cho ra đời một hệ thống ngành công nghệ cao như: công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới, công nghệ sinh học...làm cơ sở thúc đẩy ứng dụng KH-CN ở các quốc gia. Cần tận dụng thật tốt cơ hội này để thúc đẩy chuyển dịch mạnh CCKT dưới tác động của nhân tố KH-CN.

## **1.3. Kinh nghiệm quốc tế và trong nước về ứng dụng KH-CN**

### **1.3.1. Kinh nghiệm quốc tế**

Từ thực tế ứng dụng KH-CN của một số quốc gia như: Nhật Bản, Canada, Hàn Quốc, Singapo...Một số bài học được rút ra là: xác định chiến lược phát triển ứng dụng KH-CN, chiến lược ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất, tăng

cường đầu tư cho nghiên cứu phát triển( R&D), gắn nghiên cứu với sản xuất...đều là những kinh nghiệm rất quý báu cho những quốc gia đi sau học tập, áp dụng.

### ***1.3.2. Kinh nghiệm trong nước***

Thời kỳ trước đổi mới, mặc dù có chú trọng đến ứng dụng KH-CN, song trong cơ chế tập trung bao cấp, cộng với việc chuyển giao KH-CN chủ yếu từ các nước XHCN như Liên Xô (cũ), Trung Quốc, thiết bị công nghệ rất lạc hậu, thiếu đồng bộ, hệ thống cơ giới hoá thấp, Nhà nước là chủ thể đầu tư chủ yếu. Do vậy vai trò của KH-CN trong thúc đẩy chuyển dịch CCKT còn rất hạn chế.

Từ sau đổi mới đến nay, thực hiện chủ trương phát triển nền kinh tế hàng hoá nhiều thành phần, điều chỉnh lại cơ cấu đầu tư, việc ứng dụng KH-CN từ các quốc gia khác nhau; nhiều thành phần kinh tế tham gia chuyển giao công nghệ, đã đem lại hiệu quả kinh tế cao. Một số lĩnh vực công nghệ đã đi tắt đón đầu, góp phần thúc đẩy chuyển dịch mạnh CCKT trong nước. Ví dụ, từ 1998-2003, cả nước có 4.800 dự án FDI được cấp phép đầu tư, trong đó 2.170 dự án đưa vào sản xuất kinh doanh, có trên 70% dự án có nội dung chuyển giao công nghệ hoặc sản phẩm mới.

## ***Chương 2***

### **THỰC TRẠNG TÁC ĐỘNG CỦA ỨNG DỤNG KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ ĐẾN CHUYỂN DỊCH CƠ CẤU KINH TẾ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH VĨNH PHÚC**

#### **2.1. Những lợi thế và bất lợi thế đối với tác động của ứng dụng khoa học - công nghệ ở tỉnh Vĩnh Phúc**

##### ***2.1.1. Những lợi thế***

Là tỉnh có vị trí gần thủ đô Hà Nội, có mạng lưới giao thông đa dạng và tương đối phát triển; đồng thời có hệ thống thông tin phát triển nhanh theo hướng hiện đại hoá; có 100% số xã, 76,2% số hộ dùng điện; có lực lượng lao động dồi

đào, có trên 50% lao động đang làm việc trong các ngành kinh tế. Trên địa bàn có 3 trường Cao đẳng, Đại học; có 9 trường Trung học chuyên nghiệp, có 5 trường Công nhân kỹ thuật, rất thuận lợi cho việc đào tạo lao động.

### ***2.1.2. Những bất lợi thế***

(1) Xuất phát điểm để thực hiện quá trình CNH, HĐH rất thấp, những năm 1997-2000, tỉnh vẫn cơ bản là một tỉnh nông nghiệp, CCKT là NN-CN-DV. (2) Địa hình khá phân tán, độ chênh lệch về các mặt giữa các vùng còn khá cao. (3) Nguồn nhân lực qua đào tạo còn hạn chế, số người làm việc trong ngành nông lâm nghiệp chiếm 60%, trong ngành giáo dục- đào tạo chỉ chiếm 3,5%.

## **2.2. Tác động của ứng dụng KH-CN đối với chuyển dịch CCKT ngành**

### ***2.2.1. Ứng dụng KH-CN trong nông nghiệp và tác động đến chuyển dịch cơ cấu ngành nông nghiệp***

#### ***2.2.1.1. Tác động của ứng dụng KH-CN trong lĩnh vực trồng trọt***

Nổi bật nhất là thay đổi cơ cấu mùa vụ, ứng dụng KH-CN sinh học bằng các loại giống mới, ứng dụng công nghệ thâm canh mới và công nghệ bảo vệ môi trường. Từ những năm 1998, Vĩnh Phúc đã tiến hành quy hoạch lại đất sản xuất nông nghiệp theo hướng chuyển từ 2 vụ lúa sang 3 vụ, triển khai cấy lúa Xuân muộn, đã tạo ra năng suất cao hơn, ổn định hơn so với trước đây. Ngoài ra còn ứng dụng nhiều giống ngô mang lại năng suất cao hơn 23% so với trước những năm chưa tái lập tỉnh. Lĩnh vực môi trường nông nghiệp đã có nhiều kết quả, trên 90% nông dân biết trồng rau sạch, mặc dù sử dụng chế phẩm sinh học, song đảm bảo an toàn mà năng suất trung bình vẫn tăng 3,1% /năm.

#### ***2.2.1.2. Tác động của ứng dụng KH-CN trong lĩnh vực chăn nuôi***

Nhờ mạnh dạn nghiên cứu ứng dụng các giống con lai, giống nhập ngoại đối với giống bò và lợn; đó là giống bò lai Sind và lợn siêu nạc. Giống bò lai từ giống nội với giống ngoại đã tạo ra đàn từ 94.700 con năm 1998, lên 149.000 con năm 2005. Trọng lượng thịt lợn một con tăng 25% so với giống cũ. Đàn lợn tăng từ 385.857 con năm 1998, lên 531.326 con năm 2005; tỷ lệ thịt nạc tăng từ 30,35% lên 35,40%. Ngoài ra ứng dụng KH-CN cũng làm chuyển biến các lĩnh vực như

chăn nuôi gia cầm, chăn nuôi thủy sản góp phần làm tăng giá trị sản xuất của ngành chăn nuôi nói chung.

### *2.2.1.3. Đánh giá khái quát*

Ứng dụng KH-CN trong nông nghiệp đã thúc đẩy tăng trưởng kinh tế trong các tiểu ngành, làm thay đổi tương quan giữa các tiểu ngành với nhau. Năm 1998, trồng trọt chiếm 65,95%; chăn nuôi: 25,08%, dịch vụ trồng trọt và chăn nuôi: 4,96%. Năm 2007 lần lượt là 52%, 43%, 5%. Ứng dụng KH-CN làm chuyển dịch mạnh CCKT nông nghiệp, bước đầu hình thành vùng sản xuất nông sản hàng hoá tập trung... Tuy vậy, chiến lược ứng dụng KH-CN trong sản xuất nông nghiệp còn chưa đầy đủ và đồng bộ, đầu tư vào hoạt động KH-CN trong nông nghiệp chưa đáp ứng yêu cầu. Trong khi đó xu hướng đất đai ngày một giảm, sử dụng tài nguyên đất còn nhiều lãng phí, ô nhiễm môi trường gia tăng... Vì vậy, cần có một chiến lược phát triển ứng dụng KH-CN rất cụ thể, hữu ích thúc đẩy nông nghiệp, nông thôn phát triển.

## ***2.2.2. Ứng dụng KH-CN trong công nghiệp và tác động đến chuyển dịch cơ cấu ngành công nghiệp***

### *2.2.2.1. Tác động của ứng dụng KH-CN trong ngành công nghiệp và xây dựng*

Từ sau 1998, nhờ đầu tư trang thiết bị, áp dụng quy trình mới đã đưa giá trị sản xuất của ngành công nghiệp (1998-2005) tăng 10,88 lần, đưa tỷ trọng của ngành tăng từ 2,13% lên tới 3,75% so với toàn ngành CN chế biến. Trong ngành sản xuất vật liệu, giá trị sản xuất tăng 13,6 lần, tỷ trọng của ngành sản xuất vật liệu xây dựng trong tổng giá trị sản xuất ngành công nghiệp chế biến tăng từ 4,77% lên tới 10,36%. Ngành công nghiệp cơ khí, lắp ráp ô tô, xe máy; đây là mũi nhọn chủ lực trong công nghiệp của tỉnh, nhờ áp dụng những công nghệ hiện đại về cơ điện tử trong sản xuất ô tô, xe máy và thiết bị, giá trị của ngành tăng 2,39 lần trong 8 năm; đến nay đã đóng góp tới 80% ngân sách trong toàn tỉnh.

### *2.2.2.2. Tác động của ứng dụng KH-CN làm chuyển dịch hình thành các Khu công nghiệp, cụm công nghiệp*

Nhờ nhu cầu lắp đặt các dây chuyền công nghệ, các KCN, CCN đã nhanh

chóng được quy hoạch và ra đời. Tính đến 7/2007 đã có 10 KCN,CCN; số dự án đầu tư là 488, gồm 128 dự án FDI với số vốn là 1,1 tỷ USD. KCN,CCN đã trở thành nơi thuận lợi nhất, đồng thời cũng đóng vai trò đầu tàu trong quá trình ứng dụng KH-CN vào sản xuất.

### *2.2.2.3. Sự chuyển dịch cơ cấu các loại hình DN công nghiệp dưới tác động của ứng dụng KH-CN*

Tỷ trọng giá trị sản xuất của DN nhà nước giảm dần, DN ngoài nhà nước ngày một tăng. Doanh nghiệp ngoài nhà nước đang đóng góp một phần rất đáng kể trong GDP trên địa bàn, giá trị sản xuất giai đoạn 1998-2005 tăng 17,2 lần; tạo nhiều việc làm cho người lao động.

### *2.2.2.4. Đánh giá khái quát*

Nhìn chung, nhờ ứng dụng mạnh mẽ thành tựu KH-CN, sự chuyển dịch cơ cấu trong ngành diễn ra với tốc độ nhanh. Tỷ trọng của công nghiệp chiếm ưu thế hơn và không ngừng tăng so với xây dựng ( năm 1998 chiếm 90,2% trong toàn ngành thì năm 2005 là 95,59%). Tỷ trọng của ngành công nghiệp chế biến tăng lên Một số nhóm ngành mũi nhọn đã bước đầu hình thành như: nhóm ngành cơ khí điện tử; nhóm ngành dệt may, da giày; nhóm ngành công nghiệp vật liệu xây dựng; nhóm ngành tiểu thủ công nghiệp...Tuy nhiên, công nghiệp của Vĩnh Phúc phát triển không đồng đều, kém bền vững; khu công nghệ cao chưa phát triển, môi trường công nghiệp đang là vấn đề rất đáng quan tâm. Nguyên nhân sâu xa là do xuất phát điểm đi lên rất thấp, việc hoạch định, định hướng cho KH-CN còn bị động, thiếu tầm xa. Tương lai tỉnh cần chú ý đến những công nghệ cao, mũi nhọn, công nghệ sạch, sử dụng ít nguyên liệu làm nền tảng lâu dài cho sự phát triển như: Công nghệ thông tin, vật liệu mới, cơ điện tử, công nghệ sinh học...

### ***2.2.3. Ứng dụng KH-CN trong dịch vụ và tác động đến chuyển dịch cơ cấu ngành dịch vụ***

#### *2.2.3.1. Tác động của ứng dụng KH-CN trong ngành Bưu chính- Viễn thông*

Đây là ngành được coi là mũi nhọn trong quá trình ứng dụng những thành tựu mới nhất về công nghệ thông tin. Hệ thống tổng đài và đài phát sóng truyền

hình đã được áp dụng với công nghệ mới về cáp quang, kỹ thuật số, máy công suất cao, kỹ xảo quang ảnh... tổng doanh thu toàn ngành tăng 20%/ năm; số máy điện thoại trong dân tăng nhanh chóng, số xã có điện thoại đạt 95% (2005).

#### *2.2.3.2. Tác động của ứng dụng KH-CN trong ngành Giao thông vận tải*

Đã có những ứng dụng mới về trang thiết bị, nhất là trong công nghệ thi công cầu, đường, việc sử dụng máy đặc điện tử đã đưa tốc độ khảo sát lên 10-15 lần so với thiết bị cũ. Các thiết bị kiểm tra tự động chỉ số an toàn phương tiện, nối mạng vi tính trong kiểm định; trang bị xe ô tô hiện đại trong công ty cổ phần vận tải... đã đưa giá trị ngành vận tải từ 1998-2005 tăng 3,2 lần, số cơ sở dịch vụ vận tải đường bộ tăng 64%; vận tải đường sông tăng gấp hơn 2 lần.

#### *2.2.3.3. Tác động của ứng dụng KH-CN trong ngành dịch vụ Ngân hàng*

Hệ thống vi tính và phần mềm hiện đại ứng dụng đã và đang là nhân tố quyết định đến năng suất, hiệu quả dịch vụ ngân hàng. Nhờ những thành tựu công nghệ mới mà những bước thay đổi có tính bước ngoặt như: cho phép rút ngắn thời gian chuyển tiền từ 3 ngày xuống còn 1 ngày, thậm chí còn thấp hơn, làm tăng vòng quay vốn, góp phần điều hành thông suốt trong toàn hệ thống.

#### *2.2.3.4. Tác động của ứng dụng KH-CN trong ngành Y tế*

Mục tiêu chăm sóc chữa bệnh cho nhân dân đã có nhiều chuyển biến bằng gia tăng các cơ sở vật chất ở các trung tâm khám chữa bệnh. Các thiết bị máy siêu âm nhiều chiều, máy X- quang, máy chụp cắt lớp cùng với áp dụng những phương pháp điều trị mới đã giúp cho ngành nâng cao hơn hiệu quả điều trị, khám chữa bệnh. Từ năm 1998 đến nay, mỗi năm giảm 10-15% số bệnh nhân phải chuyển lên tuyến trên, việc thay thế một số vật liệu hiện đại trong phẫu thuật đã làm giảm 1/3 chi phí so với trước đây.

#### *2.2.3.5. Đánh giá khái quát*

Ứng dụng KH-CN trong ngành dịch vụ đã có chuyển biến tích cực, đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu của nhân dân. Từ năm 1998 đến nay, tốc độ tăng trưởng bình quân đạt 11,8%, tỷ trọng trong nền kinh tế chiếm khoảng 26,4% (năm



2006), dự kiến năm 2007 khoảng 26,9%. Tuy vậy, tốc độ tăng trưởng trong ngành dịch vụ còn thấp, tỷ trọng của dịch vụ trong GDP trong 2 năm gần đây có xu hướng giảm, việc ứng dụng KH-CN vào trong ngành dịch vụ còn chậm và chưa đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

### **2.3. Đánh giá chung và vấn đề đặt ra về tác động của ứng dụng KH-CN với chuyển dịch CCKT ở tỉnh Vĩnh Phúc**

#### **2.3.1. Những thành tựu đạt được**

##### *2.3.1.1. Bước đầu đã xác định được hướng ưu tiên ứng dụng KH-CN phù hợp*

Gần đây ứng dụng KH-CN đã được thực hiện trong những ngành có vị trí chi phối với nhiều ngành kinh tế, những ngành sản xuất hàng xuất khẩu, thay thế nhập khẩu, có tính cạnh tranh cao. Ví dụ, ứng dụng công nghệ ngành công nghiệp chế biến vươn lên chiếm vị trí hàng đầu: ô tô, xe máy, linh kiện, đồ điện tử... Thứ hai là công nghệ sinh học trong nông nghiệp đã mang lại thành công, chiếm 20% trong GDP. Một số ngành khác đã có những thành công bước đầu như khai thác vật liệu, dệt may, da giày...

##### *2.3.1.2. Đã xác định được một cơ cấu kinh tế hợp lý, cơ cấu kinh tế công nghiệp-dịch vụ- nông nghiệp*

Trước đây, trong CCKT của Vĩnh Phúc, nông nghiệp vẫn là ngành có tỷ trọng cao nhất. Sau khi tái lập tỉnh, nhờ ứng dụng bước đầu thành công KH-CN, tỉnh đã xác định được một CCKT hợp lý trong giai đoạn trước mắt, đó là cơ cấu CN-DV-NN. Nếu năm 1997 nền kinh tế có cơ cấu là NN: 43,77%, DV: 36,71, CN: 19,52; thì năm 2007, tỷ trọng là CN 60,0%, dịch vụ 25,24%, nông nghiệp 14,76%.

##### *2.3.1.3. Tạo được sự dịch chuyển đáng kể cơ cấu lao động*

Lao động trong các ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản giảm dần: năm 1998, từ 87,09 % xuống còn 59,53%. Trong công nghiệp lại tăng từ 5,95% lên 17,43%, dịch vụ từ 6,96% lên 22,64%.

### **2.3.2. Những vấn đề đặt ra**

Phần này luận án trình bày 6 vấn đề: 1) Ứng dụng KH-CN trong ngành nông nghiệp và dịch vụ, tốc độ còn chậm, chưa đồng bộ. 2) Ứng dụng KH-CN chưa tích cực góp phần đảm bảo cho chuyển dịch CCKT phát triển bền vững. 3) Tiềm lực KH-CN trong tỉnh chưa được khai thác tốt. 4) Chính sách về đầu tư cho phát triển KH-CN chưa phù hợp, chưa thoả đáng. 5) Hệ thống tổ chức KH-CN chưa hoàn thiện, triển khai ứng dụng và nghiên cứu KH-CN còn khó khăn. 6) Cơ chế khuyến khích sự sáng tạo, chủ động trong nghiên cứu và ứng dụng chưa rõ, vai trò của DN còn hạn chế...

## **Chương 3**

### **QUAN ĐIỂM VÀ NHỮNG GIẢI PHÁP CƠ BẢN NHẪM ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG KHOA HỌC- CÔNG NGHỆ ĐỂ CHUYỂN DỊCH CƠ CẤU KINH TẾ Ở VĨNH PHÚC**

#### **3.1. Những xu hướng chủ yếu của ứng dụng KH-CN**

Xu hướng cơ bản của ứng dụng KH-CN nhằm vào những công nghệ hiện đại, đó là công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu tiên tiến, công nghệ năng lượng mới, công nghệ bảo vệ môi trường, hàng không vũ trụ, hải dương học, công nghệ quản lý...Nhiều quốc gia phát triển tiến hành chuyển giao công nghệ đã qua sử dụng sang các nước kém phát triển. Các quốc gia này cũng đang tích cực tìm cách nội sinh hoá để đem lại hiệu quả cao nhất trong ứng dụng KH-CN của thế giới.

Tuy vậy, hiện nay không có xu hướng duy nhất hoàn hảo áp dụng cho mọi quốc gia; để ứng dụng KH-CN có hiệu quả, mỗi chủ thể cần căn cứ vào lợi thế so sánh, khả năng thực tế để lựa chọn những bước đi thích hợp trong ứng dụng KH-CN, đẩy nhanh quá trình chuyển dịch CCKT trên con đường CNH, HĐH.

### **3.2. Quan điểm về ứng dụng KH-CN để tác động chuyển dịch CCKT**

Luận án trình bày 4 quan điểm: 1) Xác định ứng dụng KH-CN là ưu tiên chiến lược trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; 2) Ưu tiên hàng đầu ứng dụng KH-CN trong lĩnh vực công nghiệp; 3) Ứng dụng KH-CN thúc đẩy chuyển dịch CCKT phải gắn liền với mục tiêu phát triển bền vững; 4) Phát huy vai trò của các thành phần kinh tế trên địa bàn tỉnh trong ứng dụng KH-CN.

### **3.3. Một số giải pháp cơ bản để đẩy mạnh ứng dụng KH-CN nhằm chuyển dịch CCKT của Vĩnh Phúc**

#### **3.3.1. Giải pháp về vốn và lựa chọn công nghệ**

##### **3.3.1.1. Vấn đề vốn đầu tư cho công tác nghiên cứu triển khai( R&D)**

Thời gian qua, việc đầu tư cho KH-CN từ nguồn vốn ngân sách của tỉnh còn khá hạn hẹp, năm 1997 là 0,45%, năm 2006 là 0,75% trong tổng chi ngân sách (trong khi mức đề ra của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ là chi 2%); cần nâng mức đầu tư lên khoảng 1-1,5% trong tổng chi ngân sách tỉnh. Tiếp tục thực hiện ưu đãi đầu tư thông qua các chế độ về tiền thuế, tiền thuê đất... cho các DN; trong khi đó tiếp tục quan hệ hợp tác, nhằm đa dạng hoá quá trình ứng dụng KH-CN vào địa bàn Vĩnh Phúc.

##### **3.3.1.2. Có chính sách khuyến khích đổi mới công nghệ hiện tại**

Khuyến khích các DN và cá nhân mạnh dạn đầu tư, cải tiến kỹ thuật, đổi mới, nâng cấp, đẩy nhanh ứng dụng những công nghệ hiện đại, loại bỏ những công nghệ đang sử dụng quá lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường. Đẩy mạnh xã hội hoá nghiên cứu, áp dụng KH-CN trong các địa phương, đơn vị; có chính sách ưu đãi, khen thưởng khi DN có sáng kiến trong nghiên cứu và triển khai.

##### **3.3.1.3. Lựa chọn chuẩn xác khi ứng dụng công nghệ mới**

Ở Vĩnh Phúc cần ứng dụng công nghệ đa tầng phù hợp với các địa bàn khác nhau. Có vùng ứng dụng loại công nghệ tiên tiến hiện đại, như điện tử, tin học, lắp

ráp ở các KCN ở Mê Linh, Phúc Yên. Có vùng chỉ ứng dụng loại công nghệ trung bình nhằm tạo công ăn việc làm như các nghề về may, khai thác vật liệu... ở các huyện như Lập Thạch, Tam Đảo. Chú ý lựa chọn công nghệ, tránh hai sai lầm. 1) Nhận chuyển giao những công nghệ mức quá cao, không phù hợp với trình độ lao động. 2) Nhập những thiết bị quá lạc hậu...gây ô nhiễm, kém hiệu quả khi sử dụng và lãng phí nguồn vốn đầu tư.

### ***3.3.2. Hiện đại hoá kết cấu hạ tầng, phục vụ cho ứng dụng KH-CN***

#### ***3.3.2.1. Đẩy mạnh công tác quy hoạch***

Luận án nhấn mạnh quan điểm " *quy hoạch phải đi trước một bước*". Trước hết phải coi trọng công tác dự báo dài hạn, có quy hoạch chiến lược cho phát triển KH-CN. Các ngành, các cấp phải xây dựng những bước đi cụ thể, có kế hoạch đồng bộ các ngành khoa học kỹ thuật, xã hội và nhân văn.

#### ***3.3.2.2. Hoàn thành điện khí hoá trong toàn tỉnh***

Phấn đấu mở rộng hệ thống cơ sở vật chất, nâng cấp trạm biến thế trung gian, đường hạ thế, tạo nguồn dự phòng nhằm đảm bảo cung cấp điện cho sản xuất và tiêu dùng cho các DN và trong nhân dân.

#### ***3.3.2.3. Phát triển giao thông đô thị, nông thôn***

Qui hoạch hệ thống giao thông toàn tỉnh, phấn đấu năm 2001 nhựa hoá hoặc bê tông hoá 100% đường tỉnh lộ, 80% đường giao thông nông thôn, tạo giao thông liên hoàn giữa Hà Nội, Vĩnh Phúc và các tỉnh phía bắc.

#### ***3.3.2.4. Đưa công nghệ thông tin về nông thôn***

Chú ý đào tạo nâng cao năng lực về công nghệ thông tin cho cán bộ quản lý, công nhân lành nghề. Tiếp tục ứng dụng rộng rãi công nghệ thông tin về khu vực nông thôn; phấn đấu có 500.000 thuê bao Internet vào năm 2015, mật độ điện thoại trên 60 máy trên 100 dân.

### **3.3.3. Đào tạo nhân lực đáp ứng yêu cầu cho ứng dụng KH-CN**

#### *3.3.3.1. Định hướng lại công tác giáo dục- đào tạo*

Đào tạo đa ngành, đa dạng nghề nghiệp là yêu cầu quan trọng đáp ứng có đủ lao động có tay nghề cao cho hơn 14 nghìn DN trên địa bàn hiện nay. Tiếp tục hoàn thiện và đa dạng mạng lưới trường, lớp; mở rộng và nâng cao chất lượng các Trung tâm giáo dục thường xuyên, hình thành hệ thống các trường trọng điểm, chất lượng cao. Nâng cao năng lực quản lý giáo dục-đào tạo, giải quyết tốt quan hệ giữa trách nhiệm, chất lượng, chương trình, phương pháp giảng dạy...

#### *3.3.3.2. Có chính sách và cơ chế trọng dụng nhân tài*

Tỉnh cần xây dựng một chiến lược về "xã hội trí tuệ", để đào tạo, thu hút, sử dụng, khen thưởng động viên những người có tài năng về công tác tại Vĩnh Phúc. Đầu tư hỗ trợ ngân sách cho đào tạo tiến sĩ, thạc sĩ. Trang bị những phương tiện cho các thành viên HĐKH của tỉnh.

#### *3.3.3.3. Làm tốt công tác đào tạo nghề cho người lao động*

Cần đào tạo và chuyển đổi nghề tại chỗ cho người lao động. Có chương trình, kế hoạch liên kết với các trường trên địa bàn như: Cao đẳng Giao thông, Cao đẳng Nông nghiệp, Học viện Kỹ thuật Quân sự, Trung cấp Xây dựng... để đào tạo cho người lao động có kiến thức và tay nghề mà hiện nay các DN rất cần như: điện, điện tử, máy động lực, sửa chữa ô tô, sửa chữa thiết bị điện tử; các công việc về du lịch, khách sạn, thời trang....

#### *3.3.3.4. Đổi mới đội ngũ và cơ cấu lao động KH-CN*

Cần quy hoạch lại đội ngũ cán bộ trực tiếp nghiên cứu KH-CN, tập trung ở các trung tâm, trạm, trại, phòng chức năng tổng hợp, các thành viên trong HĐKH của tỉnh. Khuyến khích và hỗ trợ cán bộ đi học và nghiên cứu thêm các chuyên ngành về công nghệ cao như: công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, tự động hoá...

### *3.3.3.5. Động viên mọi lực lượng, các tầng lớp xã hội sáng tạo trong ứng dụng KH-CN nhằm tác động chuyển dịch CCKT*

Tổ chức đảng, chính quyền các cấp phải thể hiện vai trò gương mẫu đi đầu trong nhận thức về vai trò, vị trí, ý nghĩa của ứng dụng KH-CN từ đó năng động sáng tạo trong lao động. Trong các tầng lớp nhân dân, thực hiện phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật để nâng cao năng suất lao động, bảo vệ môi trường sinh thái; động viên, nêu gương các DN tích cực ứng dụng KH-CN vào sản xuất.

### **3.3.4. Thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư ứng dụng KH-CN**

Tạo điều kiện về thủ tục môi trường để DN vay vốn đầu tư, áp dụng tiến bộ KH-CN; các DN tích cực liên doanh liên kết với các đơn vị địa phương trong và ngoài tỉnh. Nêu gương những DN ứng dụng công nghệ cao đem lại hiệu quả.

Phổ biến những kinh nghiệm áp dụng công nghệ mới. Cần tổ chức ngày doanh nhân của tỉnh, tăng cường tạo cơ hội để các DN gặp gỡ như: Hội chợ triển lãm KH-CN, hội chợ sản phẩm, xây dựng biểu tượng giải thưởng KH-CN...

### **3.3.5. Đổi mới hoạt động của các trạm, trại, trung tâm nghiên cứu KH-CN trong tỉnh**

#### *3.3.5.1. Tăng cường cơ sở vật chất, kỹ thuật*

Đầu tư thiết bị một số phòng thí nghiệm như: Phòng thí nghiệm công nghệ cao trong nông nghiệp, tự động hoá trong công nghiệp, bảo vệ thực vật, xử lý rác thải, kiểm định dược phẩm y tế, vệ sinh an toàn thực phẩm...phấn đấu nâng mức kiểm định từ 35% lên 90% vào năm 2015.

Cần có chế độ đào tạo bắt buộc cho cán bộ KH-CN, phấn đấu năm 2015 đào tạo được 30-40 tiến sĩ, 100- 150 thạc sĩ chuyên ngành...

#### *3.3.5.2. Lấy việc ứng dụng KH-CN làm tiêu chí đánh giá sự phát triển trong từng ngành kinh tế*

Đổi mới cách đánh giá một ngành kinh tế phát triển, cần lấy chỉ số ứng dụng

KH-CN làm một trong những tiêu chí đánh giá. Ví dụ, đối với công nghiệp, ngoài tăng trưởng giá trị, cần đánh giá trên cơ sở ứng dụng những công nghệ gì cho sản xuất, về tiết kiệm lao động, về giảm bớt ô nhiễm môi trường ...

#### *3.3.5.3. Hoàn thiện đổi mới hoạt động của hệ thống tổ chức quản lý KH-CN*

Cần kiện toàn tổ chức quản lý KH-CN ở sở, ngành và huyện; kiện toàn HĐKH của tỉnh, lựa chọn những cán bộ có năng lực, say mê nghiên cứu khoa học. Thành lập HĐKH của cấp ngành, đào tạo cán bộ cấp xã, phường. Từng bước giao quyền tự chủ cho các tổ chức KH-CN, từ năm 2010 trở đi, phân đấu các tổ chức nghiên cứu KH-CN tự trang trải 100% kinh phí.

#### *3.3.5.4. Tích cực nhân rộng kết quả nghiên cứu từ các đề tài khoa học vào thực tiễn*

Hàng năm, tỉnh cần có định hướng hoạt động cho HĐKH, ra đề bài, tuyển chọn các đề tài. Nâng cao chất lượng nghiệm thu đề tài. Giành kinh phí cho triển khai các đề tài vào thực tiễn, làm tốt công tác kiểm định, đánh giá hiệu quả ứng dụng đề tài.

#### **3.3.6. Đẩy nhanh tốc độ xây dựng các KCN, CCN; áp dụng chính sách ưu đãi đầu tư**

Làm tốt công tác quy hoạch lộ trình xây dựng, chủ động khai thác quỹ đất. Lập, điều chỉnh, có kế hoạch xây dựng cơ sở hạ tầng trong các KCN như: Quang Minh (Mê Linh), Khai Quang (Vĩnh Yên); KCN Bình Xuyên...Phân đấu trong 10 năm nữa có thể xây dựng từ 20-30 KCN,CCN trên địa bàn tỉnh.

Ngoài việc tạo cơ chế thông thoáng, tỉnh cần giảm hoặc miễn tiền thuê đất, hỗ trợ tiền đền bù giải phóng mặt bằng...là những biện pháp thiết thực tạo thuận lợi cho quá trình xây dựng các KCN,CCN phát triển.

## KẾT LUẬN

1. Khoa học - công nghệ là một phạm trù được hình thành trên cơ sở phát triển của KH và CN, thể hiện trình độ phát triển mới về chất và sự dung hợp gắn bó hữu cơ giữa khoa học và công nghệ. KH-CN là một nhân tố có vai trò cực kỳ quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, thể hiện thông qua tác động tới các yếu tố của LLSX, tạo ra sự chuyển dịch mạnh mẽ cơ cấu kinh tế. Ứng dụng KH-CN là những hoạt động có chủ đích nhằm đưa những kết quả nghiên cứu đã đạt được vào thực tiễn sản xuất, là quá trình vật chất hoá những thành tựu KH-CN vào thực tiễn. Tác động của ứng dụng KH-CN là những ảnh hưởng tất yếu của việc ứng dụng KH-CN đối với nội dung cũng như hình thái xã hội của quá trình sản xuất, thể hiện mối quan hệ nhân quả giữa ứng dụng KH-CN và quá trình sản xuất với tư cách là những hoạt động của con người. CCKT được xem như là hình thái thể hiện trình độ phát triển của LLSX. Chính tác động của việc ứng dụng các thành tựu KH-CN đã làm tăng trưởng các ngành kinh tế. Tuy nhiên, quá trình ứng dụng KH-CN diễn ra không đồng đều đối với các ngành, từ đó tác động tạo ra những tốc độ tăng trưởng khác nhau đối với các ngành khác nhau, dẫn tới làm thay đổi tương quan giữa các ngành kinh tế với nhau; KH-CN đã thúc đẩy sự phân công lao động và làm xuất hiện nhiều ngành sản xuất mới, đồng thời tạo cơ hội để thúc đẩy CCKT phát triển theo chiều sâu, nghĩa là tiết kiệm tài nguyên dưới hình thái các yếu tố đầu vào và tăng giá trị đầu ra của quá trình sản xuất. Việc tăng hàm lượng tri thức, giảm yếu tố vật chất tạo ra khả năng to lớn trong việc tiết kiệm nguyên nhiên liệu và khả năng khai thác hiệu quả tài nguyên thiên nhiên. Ứng dụng KH-CN không những thúc đẩy quá trình chuyển dịch CCKT nhanh hơn còn làm cơ sở cho nền kinh tế phát triển nhanh và bền vững.

Thực trạng ứng dụng KH-CN ở nước ta trước và sau đổi mới cho thấy, ngoài những yếu tố về tự nhiên, ứng dụng KH-CN còn chịu ảnh hưởng của các nhân tố về kinh tế-xã hội như về thể chế, về các yếu tố của LLSX trong nước, về sự chi phối của cuộc cách mạng KH-CN và xu thế toàn cầu hóa trên thế giới. Điều đó đặt



ra một thực tế là: cần phải có một chiến lược thật phù hợp để vận dụng có hiệu quả những thành tựu KH-CN nhằm tác động thúc đẩy mạnh sự chuyển dịch mạnh CCKT, mang lại hiệu quả cao trong quá trình phát triển.

2. Là một tỉnh có nhiều điều kiện thuận lợi về vị trí địa lý, môi trường đầu tư; như vị trí gần thủ đô Hà Nội, rất thuận lợi về đường giao thông, khả năng tiếp thu và ứng dụng KH-CN phục vụ cho phát triển kinh tế; Vĩnh Phúc trong thời gian qua đã sớm thấy được vai trò, vị trí của việc ứng dụng KH-CN vào các lĩnh vực nhằm làm chuyển dịch mạnh mẽ CCKT ngay trong từng ngành kinh tế như nông nghiệp, công nghiệp, dịch vụ. CCKT của Vĩnh Phúc đang chuyển dịch mạnh theo hướng giảm tỷ trọng của nông- lâm nghiệp và thủy sản, tỷ trọng của công nghiệp tăng nhanh. Xu hướng đó hoàn toàn phù hợp với yêu cầu chuyển dịch CCKT theo hướng hợp lý trong giai đoạn đầu của CNH, HĐH. Từ năm tái lập tỉnh-1997, cơ cấu kinh tế có tỷ trọng nông nghiệp là chủ yếu( chiếm 43,77%), đến nay tỷ trọng trong các ngành: nông nghiệp là 14,76%, công nghiệp là 60,0%, dịch vụ là 25,24%. Mặt khác, bước đầu đã xác định được hướng ưu tiên ứng dụng KH-CN tạo bước đột phá trong chuyển dịch ở từng lĩnh vực như công nghiệp cơ khí, sản xuất lắp ráp, cơ điện tử; công nghệ con giống trong nông nghiệp, công nghệ thông tin trong dịch vụ...

Tuy vậy, ứng dụng KH-CN trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc đang gặp nhiều khó khăn. Trước hết là ứng dụng KH-CN trong ngành nông nghiệp và dịch vụ còn chậm, chưa tạo ra chuyển biến về sản xuất hàng hóa lớn, chưa tạo ra những vùng sản xuất chuyên canh đủ mạnh phục vụ cho công nghiệp chế biến. Trong CN chưa tạo ra những sản phẩm mang tính mũi nhọn, có thương hiệu; ứng dụng KH-CN chưa tích cực góp phần đảm bảo cho chuyển dịch CCKT phát triển bền vững. Bên cạnh đó những khó khăn về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, về yêu cầu trình độ nhân lực, về cơ chế chính sách... là những cản trở đáng kể tác động đến ứng dụng KH-CN trên địa bàn.

3. Trên cơ sở phân tích những thuận lợi, khó khăn ảnh hưởng trực tiếp đến việc ứng dụng KH-CN; mặt khác, luận giải có hệ thống, có căn cứ khoa học những xu hướng, quan điểm, định hướng tác động ứng dụng KH-CN trong thời gian tới; luận án đã đề xuất một hệ thống giải pháp nhằm phát huy mạnh mẽ hơn nữa tác động của ứng dụng KH-CN phục vụ chuyển dịch CCKT trên địa bàn. Đó là:

- Xây dựng cơ chế khuyến khích ứng dụng KH-CN phù hợp với tình hình cụ thể của tỉnh. Cần chú ý đến việc huy động vốn từ các nguồn phục vụ cho công tác nghiên cứu và triển khai, khuyến khích đổi mới công nghệ, ứng dụng những công nghệ khai thác được tiềm năng tài nguyên, con người trên các lĩnh vực.

- Hiện đại hóa kết cấu hạ tầng kỹ thuật; đẩy mạnh công tác quy hoạch, thực hiện điện khí hóa, xây dựng và phát triển giao thông nông thôn, thông tin liên lạc trong toàn tỉnh.

- Tăng cường đào tạo nhân lực thông qua nhận thức và định hướng công tác giáo dục và đào tạo, chính sách thu hút nhân tài, hoàn thiện và đẩy nhanh việc đào tạo nghề cho người lao động.

- Đổi mới hoạt động của các trung tâm nghiên cứu, trạm, trại; cần tăng cường đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật; kiện toàn tổ chức quản lý KH & CN như Hội đồng khoa học tỉnh, lựa chọn cán bộ có đủ năng lực vào các cơ quan KH-CN, đẩy mạnh việc nhân rộng các đề tài nghiên cứu vào thực tiễn...

- Đầu tư mạnh mẽ và kêu gọi DN đầu tư vào các KCN, CCN và các khu công nghệ cao, nhằm tạo điều kiện thuận lợi xây dựng những nơi này trở thành trung tâm tiêu biểu, đầu tàu trong việc ứng dụng KH-CN.

Thực hiện đồng bộ các giải pháp sẽ góp phần ứng dụng tốt hơn thành tựu KH-CN, thúc đẩy quá trình chuyển dịch nhanh CCKT và có hiệu quả hơn trên địa bàn tỉnh.

#### **DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CỦA TÁC GIẢ**

**LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

1. Th.s Tô Quang Thu (2000), “Công nghệ sinh học trên đồng ruộng Vĩnh Phúc”, *Tạp chí Kinh tế nông nghiệp*, số 3(21), tr.40 - 41.
2. Th.s Tô Quang Thu (2005), “Vĩnh Phúc: Hiệu quả từ áp dụng tiên bộ kỹ thuật trong nông nghiệp”; *Tạp chí hoạt động khoa học*, số 7, tr.40 41.
3. Th.s Tô Quang Thu ( 2006) “Phát triển kinh tế tri thức, bước nhận thức mới về công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong dự thảo Báo cáo Chính trị trình Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ X", *Tạp chí Thông tin Khoa học- Công nghệ, Liên hiệp các hội Khoa học- Kỹ thuật, tỉnh Vĩnh Phúc*, số 2, tr.4- 5.
4. TS Nguyễn Minh Quang, Th.s Tô Quang Thu (2006), “Cải cách nông nghiệp của Liên bang Nga trong tiến trình gia nhập WTO”; *Tạp chí Nghiên cứu Châu Âu*, số 4, tr.42- 48.
5. Th.S Tô Quang Thu (2007), “Vĩnh Phúc: đi lên nhờ chuyển dịch cơ cấu kinh tế đúng hướng”; *Tạp chí Rừng và Đời sống*, số 8, tr.12, 24.