

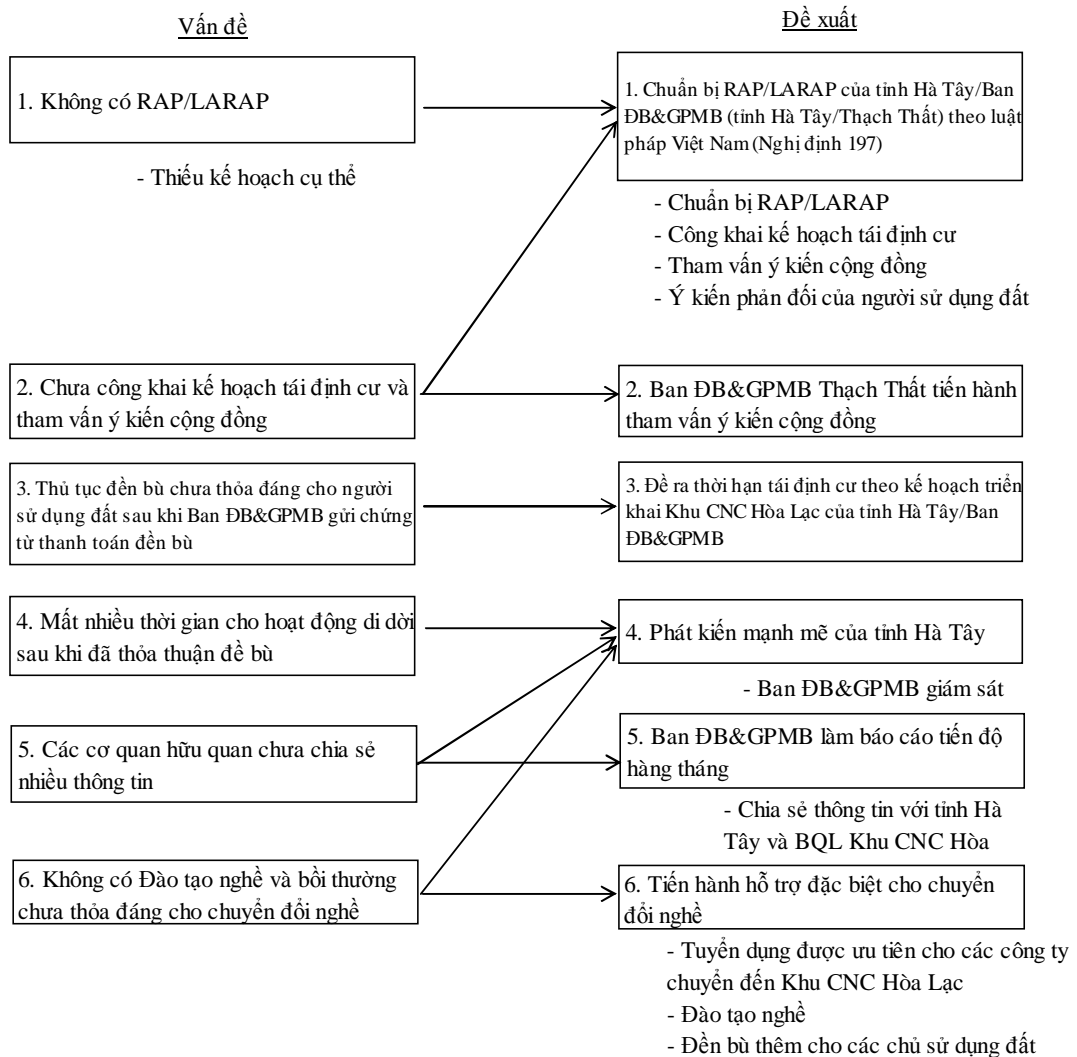
## Chương 9 CÁC DỰ ÁN NHẪM THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC

### 9.1 Giải phóng mặt bằng và phát triển hạ tầng cơ sở

#### 9.1.1 Giải phóng mặt bằng

Sau khi bắt đầu từ tháng 4/2002, tiến độ giải phóng mặt bằng hết sức chậm trễ và mới chỉ giải phóng được 270 ha tính đến tháng 3/2007. Tuy nhiên, đến tháng 6/2008, phần đất 540 ha còn lại thuộc Giai đoạn 1 được dự kiến sẽ giải phóng hết theo yêu cầu của Thủ tướng Chính phủ (Công văn 1311/TTg-KG đề ngày 24/8/2006). Trong diện tích 540 ha, tỉnh Hà Tây đã chính thức công bố sẽ hoàn thành công tác giải phóng mặt bằng cho 400 ha trong năm 2007 bằng công văn 96 BC/BQL đề ngày 23/5/2007, và diện tích này bao gồm phần lớn đất của Khu Nghiên cứu và triển khai trong Giai đoạn 1 như trong Hình 9.1-1.

Nhằm thực hiện kế hoạch, những động thái của tỉnh Hà Tây và Ban đền bù và giải phóng mặt bằng huyện Thạch Thất đối với các vấn đề giải phóng mặt bằng nêu trong mục 5.5.1 được phân tích và trình bày như trong Hình 9.1-2.



Hình 9.1-2 Đề xuất về GPMB sau khi phân tích các vấn đề

Năm đề xuất nêu trong Hình 9.1-2 có thể được giải thích cụ thể như sau.

- (1) Lập Kế hoạch hành động tái định cư (RAP) hoặc Kế hoạch hành động tái định cư và giải phóng mặt bằng (LARAP) của tỉnh Hà Tây và Ban ĐB&GPMB Thạch Thất theo luật pháp Việt Nam

Sau khi lập RAP hoặc LARAP với những nội dung yêu cầu trong Nghị định 197 về giải phóng mặt bằng, đền bù và tái định cư, người sử dụng đất có thể nhận được thông tin về kế hoạch chi tiết bao gồm cả kế hoạch tái định cư dự kiến và phản hồi ý kiến phản đối về điều kiện đền bù. Như vậy người sử dụng đất sẽ tuân theo đúng kế hoạch và có đủ thông tin để nắm vững thủ tục tái định cư. Là một phần trong hoạt động đền bù và hỗ trợ, công tác dạy nghề hoặc hỗ trợ tài chính cho người sử dụng đất phải đổi nghề do giải phóng mặt bằng cần được nêu rõ.

- (2) Ban ĐB&GPMB tiến hành tham vấn ý kiến cộng đồng

Nhằm thiết lập cơ cấu đền bù và hỗ trợ hợp lý hơn, Ban ĐB&GPMB Thạch Thất cần tiến hành tham vấn đầy đủ ý kiến cộng đồng và lập biên bản cuộc họp để báo cáo lên tỉnh Hà Tây.

- (3) Đề ra thời hạn tái định cư theo kế hoạch triển khai Khu CNC Hòa Lạc

Nhằm tránh sự chậm trễ trong tiến độ triển khai Khu CNC Hòa Lạc, cần đề ra thời hạn di dời cụ thể đối với người sử dụng đất. Như vậy có thể hạn chế trường hợp một số người dân vẫn tiếp tục ở lại sinh sống dù đã đồng ý với các điều kiện đền bù và tái định cư.

- (4) Phát kiến mạnh mẽ của tỉnh Hà Tây

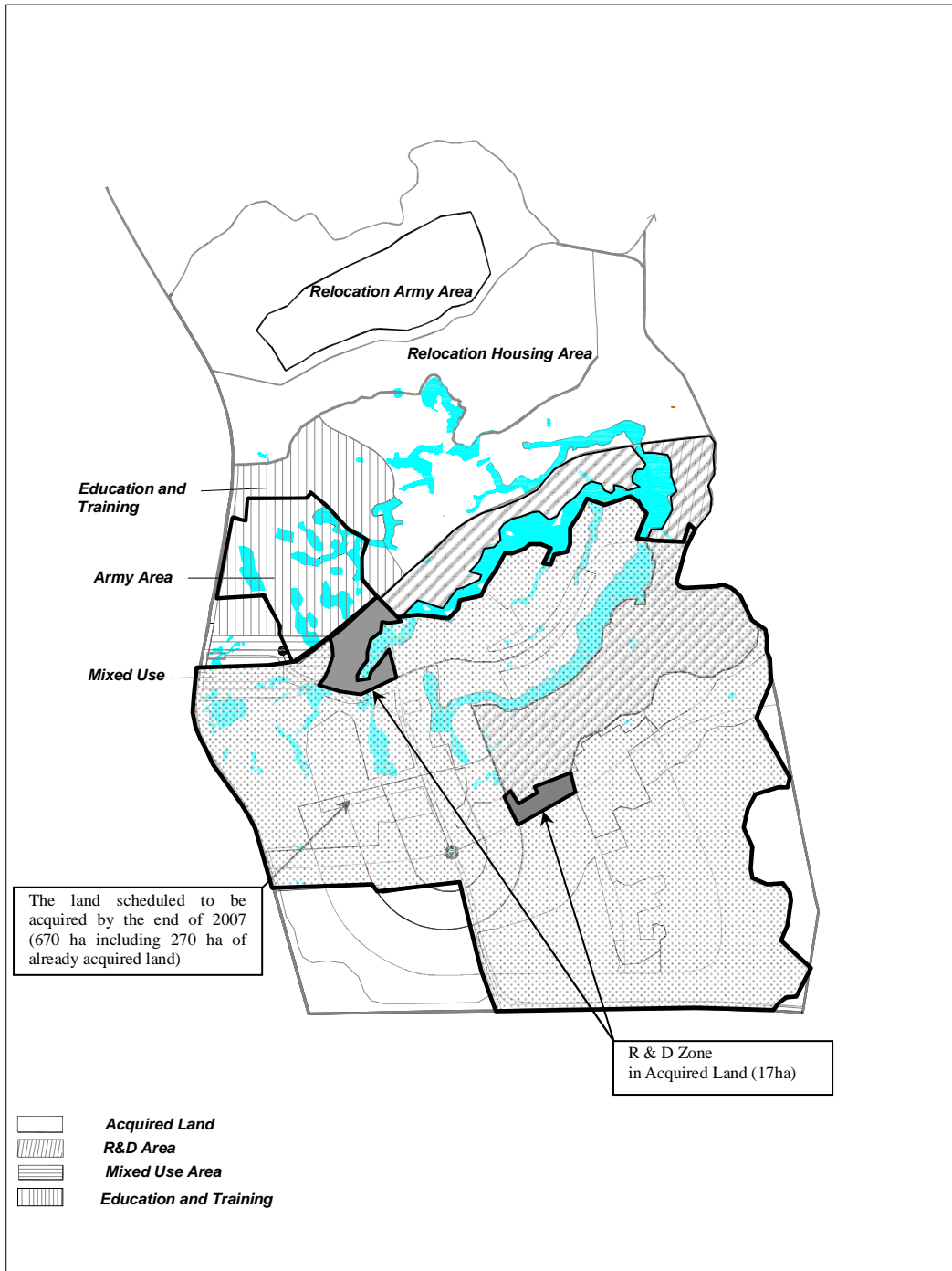
Nhằm tránh sự chậm trễ trong công tác giải phóng mặt bằng, tỉnh Hà Tây với tư cách giám sát công tác giải phóng mặt bằng khu vực Khu CNC Hòa Lạc nên có phát kiến mạnh mẽ hơn nữa.

- (5) Ban ĐB&GPMB lập báo cáo tiến độ hàng tháng

Nhằm đẩy nhanh tiến độ giải phóng mặt bằng và tái định cư so với trước đây, cần lập báo cáo tiến độ thường xuyên để UBND tỉnh Hà Tây theo dõi sát sao. Chúng tôi đề xuất nên lập báo cáo hàng tháng và gửi lên UBND tỉnh Hà Tây cũng như các cơ quan hữu quan như Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc.

- (6) Các hỗ trợ đặc biệt về chuyển đổi nghề cho chủ sử dụng đất

Để người dân không cảm thấy miễn cưỡng khi phải bán đất, từ bỏ nghề nông và chuyển sang nghề mới, UBND tỉnh Hà Tây chủ yếu cần có các hỗ trợ đặc biệt như 1) được ưu tiên tuyển dụng vào làm cho các công ty chuyển đến khu CNC Hòa Lạc, 2) đào tạo nghề cho các ngành công nghiệp chính và đền bù thêm tiền cho các chủ sử dụng đất trong trường hợp họ không muốn làm việc tại khu CNC Hòa Lạc hoặc chuyển sang các loại hình nghề nghiệp khác ngoài các nghề đã được đào tạo.



Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

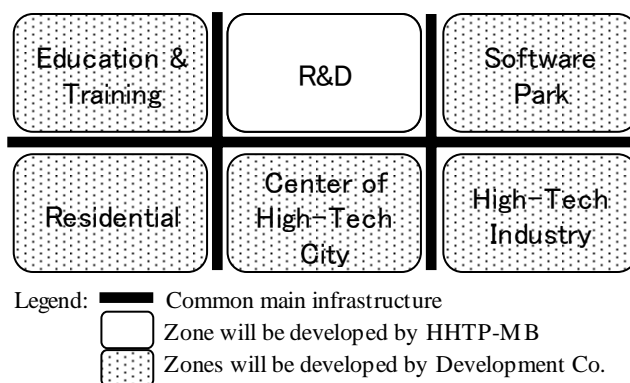
**Hình 9.1-1 Bản đồ vị trí giải phóng mặt bằng**

### 9.1.2 Phát triển hạ tầng cơ sở

#### (1) Chiến lược hiện hành về quy hoạch phát triển mặt bằng

Chiến lược hiện hành nhằm phát triển Khu CNC Hòa Lạc được nêu trong một số quyết định của Thủ tướng Chính phủ, mà theo đó việc phát triển từng khu chức năng ngoại trừ Khu NC&TK sẽ do một Công ty Phát triển đảm nhận và công tác triển khai xây dựng hạ tầng cơ sở chính sử dụng chung để liên kết các khu chức năng này và kết nối với hạ tầng bên ngoài sẽ do Ban Quản lý khu công nghệ cao Hòa Lạc đảm nhận.

Dựa trên cách phân công dưới đây, công tác triển khai và xây dựng mà Ban Quản lý khu công nghệ cao Hòa Lạc cần tiến hành bao gồm: (i) hạ tầng cơ sở chính sử dụng chung và (ii) phát triển khu R&D. Hơn nữa, để đẩy nhanh kế hoạch triển khai và để tránh những mâu thuẫn trong các công trình xây dựng, một phần của công tác chuẩn bị mặt bằng của từng khu chức năng cần được xem xét.



**Hình 9.1-3 Kế hoạch phát triển Khu CNC Hòa Lạc**

#### (2) Thành phần hạ tầng cơ sở chính dùng chung

Thành phần hạ tầng cơ sở chính dùng chung cho quá trình phát triển Khu CNC Hòa Lạc bao gồm những hạng mục như sau:

- 1) Hệ thống đường và giao thông, bao gồm nút giao, đường, cầu và cống thoát nước mặt.
- 2) Hệ thống cấp nước, bao gồm đường ống dẫn, bể chứa và tháp nước.
- 3) Hệ thống thoát nước, bao gồm các đường ống gom, bơm đẩy và nhà máy xử lý nước thải.
- 4) Hệ thống cấp điện, bao gồm trạm biến áp, đường dây điện và các thiết bị mạch vòng.
- 5) Ống dẫn để lắp các đường dây thông tin liên lạc.
- 6) Thu hồi diện tích đất tối thiểu cho Khu Nghiên cứu và triển khai cũng như một số khu khác để tăng cường thu hút đầu tư.

#### (3) Thành phần hạ tầng cơ sở cao cấp

Ngoài hạ tầng cơ sở dùng chung, dưới đây là những hạng mục hạ tầng cơ sở cao cấp cần cho các doanh nghiệp công nghệ cao và viện nghiên cứu.

- 1) Cấp điện đảm bảo không xảy ra tình trạng mất điện: Nhằm đạt được yêu cầu này ở mức tốt nhất có thể, tối thiểu cần lấy điện trực tiếp từ 2 nguồn thuộc lưới điện 220kV

quốc gia; ngoài ra điện lấy trực tiếp từ nhà máy là giải pháp tối ưu xét về mặt kỹ thuật.

- 2) Hệ thống thông tin liên lạc/internet tốc độ cao: Nhằm đạt được yêu cầu này, cần giải quyết vấn đề cấp quốc gia bằng cách lắp đặt thêm đường truyền băng thông rộng nối ra nước ngoài, kể đó là tận dụng công suất không dùng đến của hệ thống thông tin liên lạc trong Khu CNC Hòa Lạc và đưa vào sử dụng hệ thống tiên tiến mới.

- (4) Điều kiện giao thông đi lại qua các cửa ngõ quốc tế

Hai dự án đường cần hoàn thiện sớm để có điều kiện giao thông đi lại qua các cửa ngõ quốc tế thuận lợi hơn.

Đường cao tốc Láng-Hòa Lạc, tuyến đường nối liền Hà Nội với Hòa Lạc (Khu CNC), sẽ được mở rộng từ 12m lên 140m chiều ngang, với 3 làn đường cao tốc và 2 làn đường bao mỗi chiều. Dự án này đang trong giai đoạn thi công và sẽ hoàn thành vào cuối năm 2009.

Đường vành đai 3 (ĐVĐ3), tuyến đường nối liền cao tốc Láng-Hòa Lạc và Quốc lộ 5 (QL5) dẫn tới các cảng lớn phía Bắc như Hải Phòng và Cái Lân. Phần lớn ĐVĐ3 hiện đang trong giai đoạn thi công, tuy nhiên hiện có một số đoạn đường không nằm trong hợp đồng xây lắp hiện hành. Nhằm cải thiện điều kiện giao thông đến các cảng lớn của Khu CNC Hòa Lạc, cần nối liền ĐVĐ3 với QL 5.

### 9.1.3 Các dự án nhằm thực hiện chiến lược

Dựa trên những vấn đề cần cân nhắc về chiến lược giải phóng mặt bằng và hạ tầng cơ sở, dưới đây là những dự án cần triển khai để thực hiện chiến lược.

- 1) Giải phóng mặt bằng và tái định cư
- 2) Phát triển hạ tầng dùng chung và Khu NC&TK
- 3) Phát triển các khu chức năng khác ngoài Khu NC&TK
- 4) Phát triển hệ thống cấp điện đảm bảo không bị mất điện
- 5) Phát triển hệ thống viễn thông/internet tốc độ cao
- 6) Triển khai nốt những phần còn lại của ĐVĐ3

## 9.2 Phát kiến Chính phủ

### 9.2.1 Tăng cường vai trò Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc để thu hút các Viện nghiên cứu Nhà nước

Một trong những nhiệm vụ quan trọng của Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc là xây dựng các Viện nghiên cứu Nhà nước trọng điểm.

Nhìn chung, các Viện nghiên cứu nhà nước đều trực thuộc Bộ và các cơ quan ngang Bộ. Bộ Khoa học Công nghệ là một trong những Bộ như vậy, nhưng cho đến nay vẫn chưa thành công trong việc di dời hoặc thành lập mới các viện nghiên cứu trong thẩm quyền của mình. Do vậy Bộ Khoa học Công nghệ khó có thể đẩy mạnh việc di dời hoặc thành lập mới các viện nghiên cứu thuộc các bộ khác.

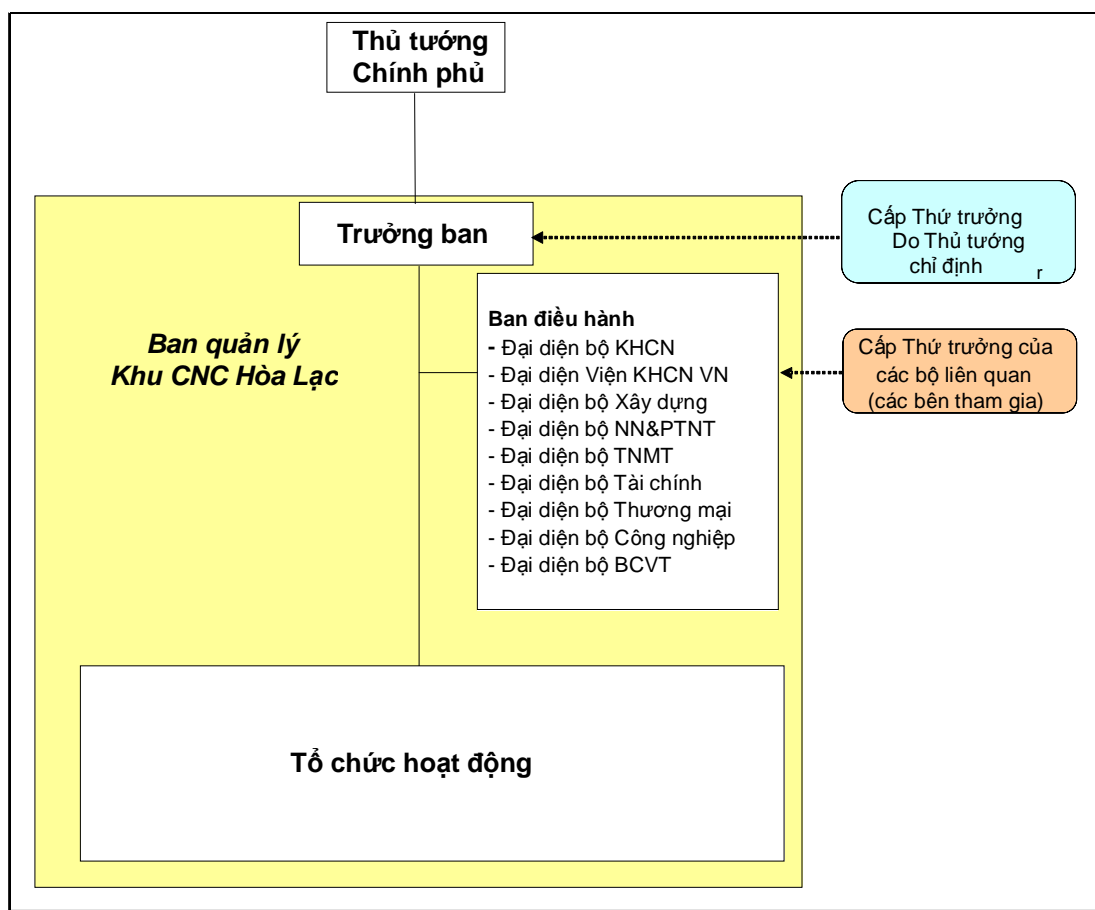
Chúng tôi đề xuất nên đặt Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc dưới sự chỉ đạo trực tiếp của

Thủ tướng Chính phủ để có thẩm quyền điều hành tổ chức liên ngành. Hơn nữa cần thiết lập một Ban điều hành ngay trong Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc. Thành phần nhân sự Ban điều hành bao gồm các đại diện cấp thứ trưởng của các bộ và các cơ quan ngang bộ trực thuộc trung ương. Đây là những người có đủ thẩm quyền tác động tới việc xây mới và di dời các viện nghiên cứu như đã chỉ ra trong Hình 9.2-1.

### 9.2.2 Những hoạt động nhằm thu hút các viện nghiên cứu Nhà nước bằng phát kiến của Chính phủ

Ban điều hành trực thuộc Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc và các bộ ngành hoặc cơ quan ngang bộ sẽ phối hợp hành động để thu hút các viện nghiên cứu Nhà nước theo trình tự nêu trong Hình 7.5-5.

Mỗi bộ hoặc cơ quan ngang bộ cần chuẩn bị một bản quy hoạch chi tiết về việc di dời/xây mới cho mỗi viện cụ thể dựa trên chiến lược nghiên cứu và triển khai. Họ cần trình bản quy hoạch di dời/xây mới lên Ban điều hành của Khu CNC Hòa Lạc.



Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 9.2-1 Đề xuất cơ cấu của Ban điều hành trong Ban Quản lý khu CNC Hòa Lạc**

Ban điều hành sẽ xây dựng một quy hoạch tổng hợp cho việc xây mới/di dời các viện nghiên cứu Nhà nước sau khi xem xét kỹ lưỡng các quy hoạch xây mới/di dời cụ thể do từng bộ hoặc cơ quan ngang bộ lập. Ban điều hành sẽ đưa ra các tiêu chí cụ thể để lựa chọn các viện nghiên cứu phù hợp vào Khu CNC Hòa Lạc.

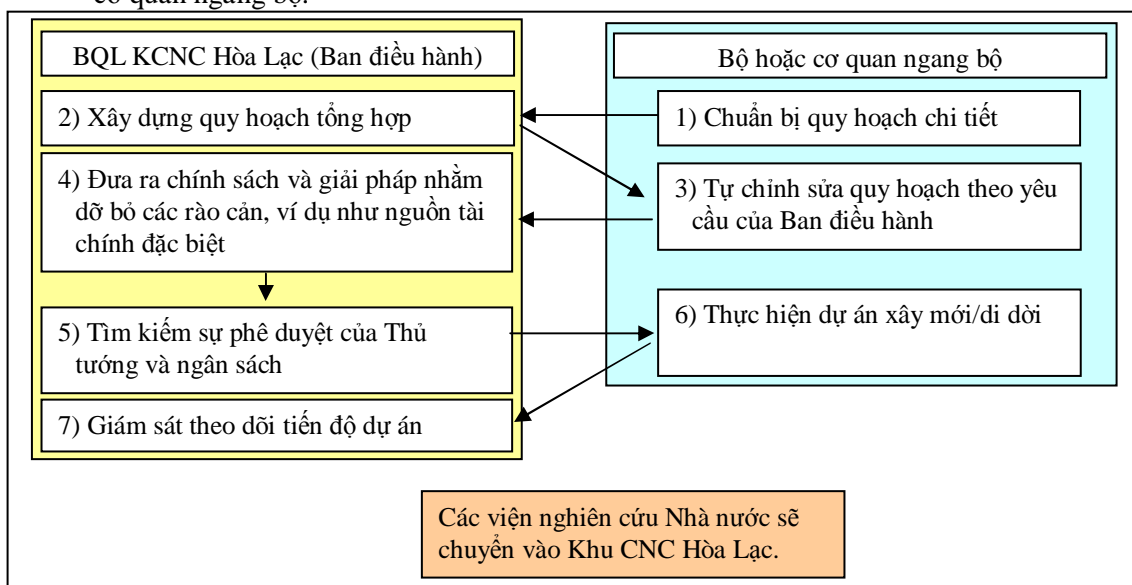
Mỗi bộ ngành hoặc cơ quan ngang bộ phải tự chỉnh sửa quy hoạch theo yêu cầu của Ban điều hành.

Ban điều hành sẽ đưa ra chính sách và giải pháp nhằm dỡ bỏ các rào cản trong việc xây mới/di dời các viện nghiên cứu Nhà nước. Các vấn đề có thể gặp phải là gánh nặng tài chính cho việc xây mới/di dời và vận hành/bảo trì, những ưu đãi dành cho các viện nghiên cứu, bố trí phương tiện đi lại cho đối tượng đi làm bằng xe tuyến, v.v. Các viện nghiên cứu Nhà nước đặt trong Khu CNC Hòa Lạc tới đây sẽ có thể cần đến những nguồn lực tài chính đặc biệt.

Ban điều hành sẽ tìm kiếm sự phê duyệt của Thủ tướng Chính phủ và nguồn ngân sách để mỗi bộ ngành hoặc các cơ quan ngang bộ có thể triển khai quy hoạch của họ.

Mỗi bộ ngành hoặc cơ quan ngang bộ sẽ thực hiện một dự án xây mới hoặc di dời viện nghiên cứu Nhà nước thuộc quyền quản lý của họ vào Khu CNC Hòa Lạc.

Ban điều hành sẽ giám sát theo dõi tiến độ triển khai quy hoạch tổng hợp do các bộ hoặc cơ quan ngang bộ.



Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 9.2-2 Những hoạt động nhằm thu hút các viện nghiên cứu Nhà nước vào Khu CNC Hòa Lạc**

### 9.2.3 Các dự án nhằm thực hiện chiến lược

Dựa trên những vấn đề cần cân nhắc về chiến lược cho các phát kiến của chính phủ, dưới đây là những dự án cần triển khai để thực hiện chiến lược.

- 1) Tăng cường vai trò của BQL Khu CNC Hòa Lạc bằng cách đặt Ban dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Thủ tướng Chính phủ
- 2) Thu hút các viện nghiên cứu Nhà nước theo những phát kiến của Chính phủ

### **9.3 Tổ chức dự án**

#### **9.3.1 Hoàn thiện cơ cấu tổ chức**

Như đã nêu trên, cơ cấu tổ chức của dự án Khu CNC Hòa Lạc đang trong giai đoạn chuyển tiếp. Do vậy Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc cần sớm thành lập đơn vị tổ chức triển khai dự án.

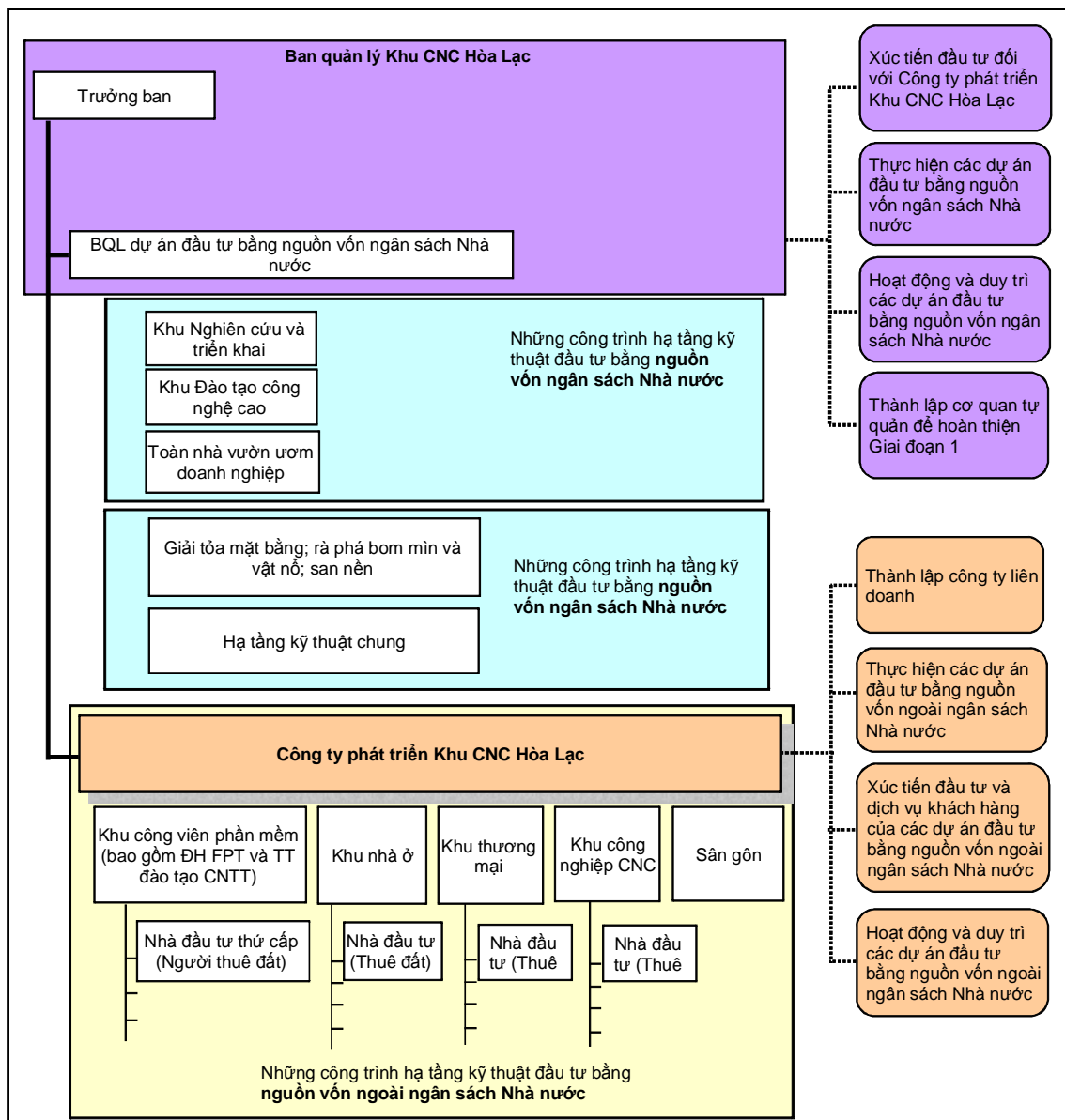
Cơ quan đóng vai trò chủ chốt trong công tác thi công hạ tầng kỹ thuật từ nguồn vốn nhà nước chính là Đơn vị Quản lý dự án trong Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc.

Cơ quan đóng vai trò chủ chốt còn lại là Công ty Phát triển Khu CNC Hòa Lạc, chịu trách nhiệm về hạ tầng kỹ thuật không sử dụng vốn ngân sách nhà nước. Tuy nhiên, cho đến nay mới chỉ có hai công ty được chọn là Công ty TNHH Phát triển Khu CNC Hòa Lạc FPT (FHHTPDC) sẽ tổ chức thi công hạ tầng kỹ thuật trong Khu phần mềm bao gồm Công viên Phần mềm, Đại học FPT và Trung tâm đào tạo CNTT, và VINACONEX là nhà thầu phát triển Giai đoạn 1.

Dự án cần huy động cả nguồn vốn và nhân lực từ khu vực tư nhân. Nếu không có những đóng góp tối đa của họ, dự án sẽ khó có thể thành công.

Hình 9.3-1 minh họa một phương án cơ cấu tổ chức khả thi cho dự án. Toàn bộ hạ tầng kỹ thuật đầu tư bằng nguồn vốn ngoài Ngân sách nhà nước sẽ do một Công ty Phát triển triển khai.





Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 9.3-1 Cơ cấu tổ chức theo đề xuất**

Cơ cấu tổ chức này có những ưu điểm như sau.

- 1) Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc có thể giảm thiểu phần việc liên quan đến điều phối do sẽ chỉ có một công ty phát triển.
- 2) Có thể triển khai nhất quán bằng cách giảm thiểu sự chòng chéo trong công việc.
- 3) Do đây là một cơ cấu tổ chức đơn giản, khách hàng dễ có ấn tượng về tính ổn định.

Đó cũng là lý do chúng tôi đề xuất nên áp dụng cơ cấu tổ chức này.

### 9.3.2 Tăng cường cơ cấu Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc

#### (1) Chia sẻ trách nhiệm

Cần phải thiết lập ranh giới trách nhiệm của Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc và Công ty phát triển Khu CNC Hòa Lạc, để hai bên cùng phối hợp triển khai dự án. Vấn đề phân chia trách nhiệm được đề xuất như trong Bảng 9.3-1.

**Bảng 9.3-1 Phân chia trách nhiệm**

	Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc	Công ty phát triển
<b>Đầu tư hạ tầng cơ sở</b>	Nguồn vốn ngân sách nhà nước được đầu tư nhằm xây dựng hạ tầng cơ sở dành cho: Hạ tầng cơ sở nói chung Khu vực chức năng, nơi có sự tham gia đầu tư của khu vực kinh tế nhà nước như khu Nghiên cứu và triển khai.	Đầu tư xây dựng hạ tầng cơ sở trong các khu chức năng bao gồm hạ tầng cơ sở trong Khu phần mềm, Khu công nghiệp công nghệ cao, Sân golf, vv...
<b>Xây dựng hạ tầng cơ sở</b>	Đảm nhiệm dự án đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước	Đảm nhiệm các dự án đầu tư không dùng vốn ngân sách nhà nước.
<b>Thu hút các nhà đầu tư</b>	Thu hút các cơ quan nhà nước (chủ yếu là các Viện nghiên cứu nhà nước) tới khu vực được nhà nước đầu tư.	Thu hút nhà đầu tư tư nhân trong nước và nước ngoài
<b>Dịch vụ hỗ trợ phê duyệt đầu tư</b>	Nếu cần thiết, sẽ cung cấp dịch vụ hỗ trợ phê duyệt đầu tư cho tất cả các nhà đầu tư.	Chưa có
<b>Dịch vụ giải quyết khiếu nại</b>	Một trung tâm một cửa sẽ giải quyết nhanh chóng khiếu nại của các nhà đầu tư.	Khi cần thiết, sẽ giúp đỡ Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc giải quyết khiếu nại.
<b>Dịch vụ chăm sóc khách hàng</b>	Cung cấp nhiều loại hình dịch vụ khác nhau cho các cơ quan nhà nước, chủ yếu là các Viện nghiên cứu quốc gia.	Cung cấp nhiều loại hình dịch vụ cho các nhà đầu tư tư nhân trong nước và nước ngoài

Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

(2) Tăng cường năng lực để xây dựng cơ sở hạ tầng

Ngày 12 tháng 8 năm 2006, Thủ tướng chính phủ đã ban hành chỉ thị tới Bộ Khoa học & công nghệ để khẩn trương tăng cường nhân sự Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc nhằm đáp ứng năng lực trong quản lý, xây dựng hạ tầng cơ sở và xúc tiến đầu tư để đáp ứng yêu cầu xây dựng và phát triển Khu CNC Hòa Lạc (Công văn của Thủ tướng Chính phủ số 1310/TTg-Kg ban hành ngày 24, tháng 8 năm 2006).

Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc nên hợp tác với các cơ quan chuyên ngành như EVN, VNPT, Viettel, hay FPT, Bộ xây dựng và các đơn vị phát triển có kinh nghiệm để tập trung những chuyên gia giàu kinh nghiệm vào Khu CNC Hòa Lạc. Ban quản lý có thể khẩn trương tăng cường năng lực trong việc xây dựng hạ tầng cơ sở một cách thuyết phục bằng cách cộng tác với các cơ quan đặc biệt. Theo đề xuất của chúng tôi, Ban quản lý có thể thu hút một lượng lao động tay nghề cao bằng chế độ đãi ngộ tốt hơn mức bình thường như trường hợp của Khu CNC Sài Gòn.

(3) Tăng cường năng lực của các dịch vụ một cửa

Với vai trò của nhà đầu tư phát triển hạ tầng để thu hút khu vực kinh tế tư nhân, Công ty phát triển Khu CNC Hòa Lạc sẽ chịu trách nhiệm xúc tiến đầu tư và cung cấp dịch vụ hỗ trợ khách hàng trong khu vực tư nhân. Do đó, Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc sẽ không

chịu trách nhiệm xúc tiến đầu tư và dịch vụ chăm sóc khách hàng và sẽ không thành lập bộ phận chuyên trách.

Các dịch vụ một cửa mà Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc phải cung cấp cho tất cả các nhà đầu tư trong Khu CNC Hòa Lạc bao gồm:

- 1) Dịch vụ hỗ trợ phê duyệt đầu tư
- 2) Dịch vụ giải quyết khiếu nại

Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc cần phải thực hiện những nhiệm vụ trên, và tập trung vào các dịch vụ hỗ trợ khách hàng. Nên cân nhắc các dịch vụ hỗ trợ khách hàng theo đề xuất như sau:

- 1) Cán bộ phụ trách dịch vụ một cửa cần phải làm việc ngay trong Khu CNC Hòa Lạc.
- 2) Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc cần bổ sung đội ngũ cán bộ có thể giao tiếp tốt bằng tiếng Anh hoặc tiếng Nhật với các nhà đầu tư nước ngoài.
- 3) Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc cần phải thiết lập hệ thống nhằm giải quyết khiếu nại thông qua phòng dịch vụ một cửa.
- 4) Mọi quan hệ với ba nhà đầu tư hiện tại (những nhà đầu tư tiên phong) có vai trò rất quan trọng ảnh hưởng đến danh tiếng của Khu CNC Hòa Lạc. Do đó, Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc cần xúc tiến triển khai dịch vụ một cửa cho các nhà đầu tư tiên phong này. Thông qua đó có thể rút ra kinh nghiệm thực tế trong quá trình cung cấp dịch vụ.

### 9.3.3 Các dự án để thực hiện chiến lược

Dựa trên những vấn đề cần cân nhắc về chiến lược tổ chức dự án, dưới đây là những dự án cần triển khai để thực hiện chiến lược.

- 1) Hoàn thiện cơ cấu tổ chức
- 2) Xây dựng năng lực cho Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc

## 9.4 Cung cấp nguồn nhân lực

### 9.4.1 Nguồn nhân lực theo yêu cầu

Khu CNC Hòa Lạc được kỳ vọng là sẽ thu hút được nhiều nguồn nhân lực ưu tú trên toàn quốc. Những nguồn nhân lực đó sẽ giúp đổi mới nền khoa học và công nghệ của Việt Nam dưới sự kết hợp của công nghiệp, giáo dục và NC&TK. Các nguồn nhân lực cần thiết cho công cuộc đổi mới không phải là lao động giá rẻ chỉ có tay nghề là chính, mà đó là những nhân tài có tri thức, công nghệ và kỹ năng.

### 9.4.2 Biện pháp cung cấp nguồn nhân lực

Để thu hút những nguồn nhân lực ưu tú từ khắp mọi miền đất nước, Khu CNC Hòa Lạc cần thỏa mãn ba điều kiện sau đây:

- Cung cấp nơi làm việc và học tập
- Cung cấp môi trường sống và sinh hoạt cao cấp
- Cung cấp không gian tốt của một thành phố khoa học, trong đó những con người ưa đổi mới muốn sống và làm việc

Những điều kiện này sẽ được thỏa mãn bằng cách thực hiện những chiến lược năm chức năng của Khu CNC Hòa Lạc. Nơi làm việc và học tập tốt có thể được cung cấp nhờ thu hút những doanh nghiệp công nghệ cao, viện nghiên cứu và cơ sở giáo dục. Môi trường sống và sinh hoạt cao cấp có thể được đáp ứng thông qua chức năng đô thị. Không gian tốt của một thành phố khoa học, trong đó những con người ưa đổi mới muốn sống và làm việc, có thể được tạo ra nhờ những hoạt động triển khai trong Khu CNC Hòa Lạc để phổ biến khoa học và công nghệ.

Sau khi thỏa mãn toàn bộ những điều kiện nêu trên, Khu CNC Hòa Lạc cần cung cấp dịch vụ việc làm cho nhà đầu tư, ví dụ như:

- Xây dựng mối quan hệ hợp tác với Đại học FPT, Đại học Quốc gia và những cơ sở giáo dục khác trong Khu CNC Hòa Lạc
- Gửi thông tin về việc làm từ các nhà đầu tư lên mạng internet
- Tổ chức hội chợ việc làm chung

#### 9.4.3 Các dự án để thực hiện chiến lược

Dựa trên những vấn đề cần cân nhắc về chiến lược về cung cấp nguồn nhân lực, dưới đây là những dự án cần triển khai để thực hiện chiến lược.

- Cung cấp dịch vụ việc làm

### 9.5 **Cung cấp chức năng đô thị**

#### 9.5.1 Nhà ở và môi trường sống cao cấp

Do Khu CNC Hòa Lạc là thành phố bền vững, cần cung cấp nhà ở và môi trường sống cao cấp nhằm thu hút các viện nghiên cứu Nhà nước và doanh nghiệp công nghệ cao ở đó. Điều kiện nhà ở theo yêu cầu và môi trường sống chất lượng cao cần cung cấp trong Khu CNC Hòa Lạc bao gồm:

- Nhà ở đáp ứng khả năng và nhu cầu của đối tượng có thu nhập vừa và thấp
- Nhà ở cho đối tượng có thu nhập cao
- Môi trường sống có đầy đủ điều kiện tự nhiên và tiện ích

#### 9.5.2 Tiện ích đô thị cốt lõi

Ngoài nhà ở, cần phát triển những tiện ích đô thị cốt lõi bao gồm:

- Công viên và không gian xanh
- Chức năng đô thị toàn diện cao cấp bao gồm thương mại, kinh doanh, y tế và giải trí

#### 9.5.3 Chức năng đô thị tự quản

Những chức năng tự quản cần có trong Khu CNC Hòa Lạc cũng tương tự như các chức năng thông thường của cơ quan nhà nước ở địa phương. Khu CNC Hòa Lạc cần có những chức năng tự quản như trong bảng dưới đây.

**Bảng 9.5-1 Chức năng đô thị tự quản**

<b>Hoạt động tại KCNCHL</b>	<b>Chức năng tự quản</b>
Công nghiệp/Sản xuất	Phòng thuế hải quan tại cơ sở
Cuộc sống đô thị	quản lý hành chính địa phương, cảnh sát, bưu điện, cứu hỏa, giáo dục cơ bản, y tế và các dịch vụ công cộng
Phát triển chung	phê duyệt xây dựng, quản lý hạ tầng cơ sở và bảo vệ môi trường

Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

Khu CNC Hòa Lạc được phát triển dưới sự quản lý của Bộ KH&CN không có đủ chức năng tự quản. Tỉnh Hà Tây được kỳ vọng sẽ tự quản lý Khu CNC Hòa Lạc với những dịch vụ công cộng nêu trên. Về dịch vụ thuế hải quan tại cơ sở nêu trong bảng, cần làm rõ ranh giới trách nhiệm giữa Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc và tỉnh Hà Tây, chú trọng tới thu hút doanh nghiệp công nghệ cao.

Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc và tỉnh Hà Tây cần hợp tác chuẩn bị kế hoạch hành động cho công tác thiết lập chức năng tự quản nêu trên càng sớm càng tốt.

#### 9.5.4 Các dự án để thực hiện chiến lược

Dựa trên những vấn đề cần cân nhắc về chiến lược về chức năng đô thị, dưới đây là những dự án và chương trình cần triển khai để thực hiện chiến lược.

- 1) Cung cấp nhà ở theo yêu cầu và môi trường sống chất lượng cao
- 2) Phát triển các tiện ích đô thị cốt lõi
- 3) Thiết lập chức năng đô thị tự quản

### 9.6 Thu hút chức năng NC&TK

#### 9.6.1 Xem xét thu hút chức năng NC&TK

Cần đánh giá hai vấn đề dưới đây để xem xét chiến lược về chức năng NC&TK:

- 1) Công nghệ nào được kỳ vọng sẽ phát triển trong Khu CNC Hòa Lạc?
- 2) Cần có biện pháp gì để thu hút chức năng NC&TK trong Khu CNC Hòa Lạc?

#### 9.6.2 Các hướng phát triển công nghệ trọng điểm phục vụ phát triển kinh tế xã hội

Các nghị định và quyết định chưa xác định rõ cần phát triển công nghệ gì trong Khu CNC Hòa Lạc, tuy nhiên phát triển công nghệ phải theo hướng tập trung vào trọng điểm phục vụ phát triển kinh tế xã hội như quy định trong “*Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010*” được ban hành kèm theo Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg đề ngày 31/12/2003 của Thủ tướng Chính phủ.

Căn cứ vào chiến lược nêu trên, Việt Nam cần tập trung phát triển những ngành công nghệ trọng điểm dưới đây.

- 1) Công nghệ thông tin, bao gồm các công nghệ mới trong lĩnh vực viễn thông và công nghệ phần mềm.
- 2) Công nghệ sinh học bao gồm công nghệ gen, công nghệ vi sinh định hướng công

nghiệp, công nghệ enzym - protein phục vụ phát triển công nghiệp thực phẩm, dược phẩm., công nghệ tế bào (thực và động vật) phục vụ chọn, tạo giống mới trong nông, lâm, thủy sản và phát triển liệu pháp tế bào trong y tế, CNSH nông nghiệp (nông - lâm - ngư), CNSH chế biến, CNSH y dược, và CNSH môi trường.

- 3) Công nghệ vật liệu tiên tiến bao gồm công nghệ vật liệu kim loại, vật liệu polime và compozit, vật liệu điện tử và quang tử, vật liệu y-sinh, và vật liệu nao.
- 4) Công nghệ tự động hóa và cơ điện tử bao gồm công nghệ thiết kế và chế tạo với sự trợ giúp của máy tính (CAD/CAM), công nghệ tự động hóa tích hợp toàn diện, công nghệ điều khiển số bằng máy tính, công nghệ tự động và kỹ thuật robot (đặc biệt là robot thông minh và robot song song)
- 5) Năng lượng nguyên tử và các dạng năng lượng mới bao gồm điện hạt nhân, kỹ thuật hạt nhân, bức xạ và đồng vị phóng xạ, nghiên cứu các dạng năng lượng mới (năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng sinh học, v.v.)
- 6) Công nghệ vũ trụ bao gồm nghiên cứu tiếp thu, làm chủ công nghệ và phóng vệ tinh nhỏ quan sát trái đất và trạm thu mặt đất, công nghệ viễn thám và định vị toàn cầu phục vụ nghiên cứu khoa học, điều tra cơ bản điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên; giám sát môi trường; phục vụ sử dụng quy hoạch đất và vùng lãnh thổ; dự báo và giám sát thiên tai; nuôi trồng và đánh bắt hải sản; định vị cho các phương tiện giao thông; và phục vụ quốc phòng an ninh, v.v.
- 7) Công nghệ cơ khí chế tạo máy: nghiên cứu và ứng dụng công nghệ tiên tiến trong công nghiệp cơ khí chế tạo máy, phát triển ngành cơ khí chế tạo máy đủ sức trang bị một số thiết bị, máy móc đáp ứng nhu cầu trong nước, tiến tới xuất khẩu; công nghệ tạo phôi; công nghệ gia công cơ: cùng với việc nâng cấp, hiện đại hóa thiết bị, máy móc hiện có; và công nghệ xử lý bề mặt.

### 9.6.3 Đề xuất các hướng phát triển công nghệ trọng điểm khác

Ngoài những hướng phát triển công nghệ trọng điểm nêu trên, dưới đây là những hướng quan trọng khác.

Nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển các hoạt động kinh tế của Việt Nam trên thị trường quốc tế, cần thực hiện một số nhiệm vụ đo lường bao gồm hình thành những chính sách nhất quán về tiêu chuẩn đo lường và hệ thống đo lường chính thức, tiến hành các hoạt động nghiên cứu triển khai những tiêu chuẩn đo lường, cung cấp dịch vụ đo lường như thử nghiệm và kiểm tra thiết bị đo lường, và đào tạo về đo lường.

Phát triển khoa học công nghệ mang lại nhiều đóng góp cho quá trình phát triển kinh tế xã hội. Tuy nhiên, có một số vấn đề xã hội nảy sinh như môi trường và an toàn thực phẩm. Cần tiến hành các hoạt động nghiên cứu triển khai để khắc phục những vấn đề đó.

Dựa trên những lý luận trên, dưới đây là những viện nghiên cứu triển khai cần tiến hành điều tra thiết lập trong Khu CNC Hòa Lạc.

- 1) Viện NC&TK để thực hiện những nhiệm vụ đo lường

- 2) Viện NC&TK để giải quyết những vấn đề về môi trường
- 3) Viện NC&TK để giải quyết vấn đề đảm bảo an toàn thực phẩm

#### 9.6.4 Những biện pháp thu hút các viện nghiên cứu Nhà nước vào Khu CNC Hòa Lạc

Ngoài nhiệm vụ phát triển đầy đủ hạ tầng cơ sở và môi trường nghiên cứu trong điều kiện tự nhiên, dưới đây là những biện pháp cần thiết nhằm thu hút các viện nghiên cứu Nhà nước vào Khu CNC Hòa Lạc:

- (1) Phát kiến mạnh mẽ của Chính phủ

Đề cập đến những biện pháp cụ thể trong mục 9.2.

- (2) Đầu tư phát triển khoa học công nghệ

Cần tìm kiếm đủ vốn để đầu tư cho di dời/xây mới các viện nghiên cứu Nhà nước trong Khu CNC Hòa Lạc từ những nguồn sau.

Ngân sách Nhà nước: Theo Điều 37, Khoản 3a trong Luật Khoa học và công nghệ (Số 21/2000/QH ban hành ngày 9/6/2000), ngân sách Nhà nước đầu tư vào khoa học công nghệ sẽ được sử dụng vào việc thực thi những nhiệm vụ khoa học công nghệ trọng điểm ưu tiên cũng như những nhiệm vụ khoa học công nghệ mang lại lợi ích chung cho xã hội.

Quỹ phát triển khoa học kỹ thuật quốc gia (theo Điều 39 trong Luật Khoa học và công nghệ)

Quỹ khoa học công nghệ của các bộ (theo Điều 40 trong Luật Khoa học và công nghệ)

Các nguồn vốn hợp tác quốc tế nhằm phát triển khoa học công nghệ dưới các hình thức như hợp tác song phương và đa phương về nghiên cứu triển khai và phát triển nguồn nhân lực.

- (3) Cơ chế tạo động lực cho đội ngũ lao động trong lĩnh vực khoa học công nghệ

Do đặc thù của quốc gia, đội ngũ lao động trong lĩnh vực KHCN không được trả công xứng đáng với quá trình học tập lâu dài và vất vả. Mặc dù động lực khoa học công nghệ không thể chỉ bàn về vấn đề trả công, tuy nhiên đội ngũ lao động trong lĩnh vực KHCN nên được đảm bảo đối xử xứng đáng với kiến thức, công nghệ hoặc kỹ năng phức tạp, nhằm thu hút được nguồn nhân lực ưu tú và phát huy tiềm năng của họ.

Cần thiết lập thể chế để tạo động lực cho đội ngũ lao động trong lĩnh vực KHCN, ví dụ như:

Đối xử xứng đáng với kiến thức, công nghệ và kỹ năng tiên tiến bao gồm giải thưởng và tiền thưởng cho người có kết quả lao động xuất sắc

Cử đi đào tạo ở nước ngoài để học hỏi KHCN tiên tiến

Khuyến khích thành lập các công ty liên doanh khởi đầu từ các viện nghiên cứu Nhà nước

### 9.6.5 Các dự án để thực hiện chiến lược

Dựa trên những vấn đề cần cân nhắc về chiến lược về chức năng NC&TK, dưới đây là những dự án và chương trình cần triển khai để thực hiện chiến lược.

- 1) Lập kế hoạch di dời/xây mới cho từng viện nghiên cứu Nhà nước
- 2) Phát triển kế hoạch tài chính cho hoạt động di dời/xây mới của từng viện nghiên cứu Nhà nước
- 3) Cung cấp cơ chế để tạo động lực cho đội ngũ lao động trong lĩnh vực KH-CN

## 9.7 Thu hút chức năng công nghiệp công nghệ cao

### 9.7.1 Xem xét thu hút chức năng công nghiệp công nghệ cao

Cần xem xét hai vấn đề dưới đây nhằm cân nhắc chiến lược về chức năng công nghiệp công nghệ cao:

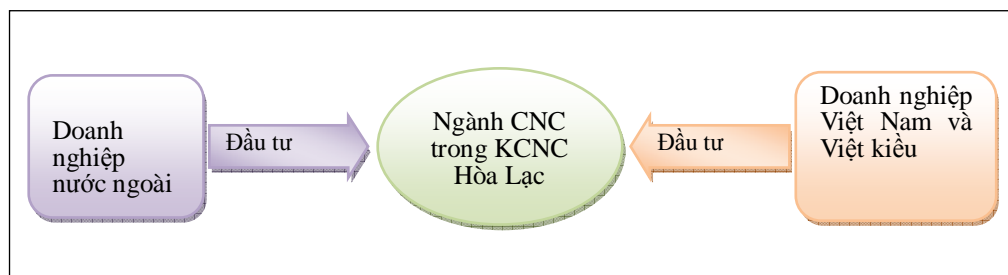
- 1) Ngành công nghệ cao nào được mong đợi trong Khu CNC Hòa Lạc?
- 2) Cần có biện pháp gì để thu hút chức năng công nghệ cao trong Khu CNC Hòa Lạc?

### 9.7.2 Lĩnh vực và nhà đầu tư công nghệ cao được khuyến khích trong Khu CNC Hòa Lạc

Theo Nghị định số 99/2003/NĐ-CP do Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 28/8/2003, dưới đây là những lĩnh vực được khuyến khích đầu tư trong Khu CNC Hòa Lạc:

- 1) Công nghệ thông tin, viễn thông và phần mềm tin học
- 2) Công nghệ sinh học phục vụ nông nghiệp, ngư nghiệp và y tế
- 3) Công nghệ vi điện tử, cơ khí chính xác, cơ khí điện tử, quan điện tử và tự động hóa
- 4) Công nghệ vật liệu mới và công nghệ nano
- 5) Công nghệ thân thiện với môi trường và năng lượng mới
- 6) Nhiều công nghệ đặc biệt khác

Các nhà đầu tư vào ngành công nghệ cao được khuyến khích tại Khu CNC Hòa Lạc là doanh nghiệp nước ngoài, doanh nghiệp Việt Nam và Việt kiều như minh họa trong hình dưới đây.



Hình 9.7-1 Các nhà đầu tư vào ngành CNC tại Khu CNC Hòa Lạc



### 9.7.3 Các biện pháp xúc tiến đầu tư đối với các doanh nghiệp công nghệ cao

Khu CNC Hòa Lạc cần cung cấp những ưu đãi toàn diện nhằm thu hút các doanh nghiệp công nghệ cao bao gồm ưu đãi về thuế, dịch vụ một cửa thân thiện với khách hàng, dịch vụ kỹ thuật, dịch vụ phát triển nguồn nhân lực, cơ sở hạ tầng cao cấp, v.v.

Tất cả những biện pháp nhằm thu hút các doanh nghiệp công nghệ cao được trình bày cụ thể dưới đây giúp hình dung rõ ràng về xúc tiến đầu tư trong các doanh nghiệp công nghệ cao, mặc dù một số có phần giống với những giải pháp nhằm thực hiện các chiến lược khác.

#### (1) Ưu đãi về thuế

Những ưu đãi về thuế hiện hành áp dụng cho các doanh nghiệp công nghệ cao cũng tương đối hợp lý, nhưng vẫn chưa tạo được sự khác biệt cho Khu CNC Hòa Lạc so với các khu công nghiệp khác, do những ưu đãi về thuế này không chỉ áp dụng cho các doanh nghiệp công nghệ cao trong Khu CNC Hòa Lạc mà còn cho cả các doanh nghiệp hoạt động tại các khu công nghiệp khác ở Việt Nam. Như vậy, cần có thêm giới hạn đối với các doanh nghiệp công nghệ cao trong Khu CNC Hòa Lạc. Trên quan điểm đó, chúng tôi có những đề xuất như sau.

##### 1) Giảm thuế thu nhập cá nhân cho đối tượng làm việc tại Khu CNC Hòa Lạc

Mức thuế thu nhập cá nhân cao nhất ở Việt Nam là 40%, mức thuế đó cao hơn so với các nước xung quanh trong khu vực: Malaysia (28%), Singapore (21%), và Thái Lan (37%). Ngoài ra, không có khoản khấu trừ nào trong thuế thu nhập cá nhân. Các doanh nghiệp công nghệ cao cần nhiều nhân công trình độ cao có thu nhập cao. Cần giảm thuế thu nhập cá nhân cho đối tượng làm việc trong các doanh nghiệp công nghệ cao ở Khu CNC Hòa Lạc với quan điểm thu hút các doanh nghiệp công nghệ cao.

##### 2) Khấu trừ hai lần đối với chi phí phát triển nguồn nhân lực và NC&TK

Các doanh nghiệp công nghệ cao luôn cần đầu tư vào các hoạt động phát triển nguồn nhân lực và NC&TK. Nhằm khuyến khích những hoạt động đó trong Khu CNC Hòa Lạc, nên cho phép các doanh nghiệp công nghệ cao trong Khu CNC Hòa Lạc được hưởng mức khấu trừ hai lần đối với chi phí phát triển nguồn nhân lực và NC&TK.

#### (2) Thủ tục

Các thủ tục về phê duyệt giấy phép đầu tư, thông quan và các dịch vụ khác không quá phức tạp đối với người Việt Nam. Tuy nhiên, đối với hầu hết các công ty nước ngoài, thủ tục luôn luôn là rắc rối. Do vậy, họ cần dịch vụ hỗ trợ thực hiện các thủ tục. Khu CNC Hòa Lạc đã có những dịch vụ hỗ trợ như vậy, nhưng chưa để lại ấn tượng tốt đối với các nhà đầu tư hiện có và nhà đầu tư tiềm năng khác.

Cần cải thiện dịch vụ một cửa và thông quan như sau để Khu CNC Hòa Lạc có được ấn tượng tốt hơn từ các nhà đầu tư.

##### 1) Dịch vụ một cửa

Mặc dù Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc đã cung cấp dịch vụ một cửa cho các nhà đầu tư nhưng họ vẫn chưa hài lòng với dịch vụ này. Dưới đây là những biện pháp cần thực hiện để có được dịch vụ một cửa làm khách hàng hài lòng.

- Tăng cường cơ cấu Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc
- Cung cấp đầy đủ dịch vụ hỗ trợ từ Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc

Cần tăng cường cơ cấu Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc để cung cấp đầy đủ dịch vụ một cửa như đã nêu trong phần trước của báo cáo.

Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc có quyền phê duyệt giấy phép đầu tư. Tuy nhiên, không phải lúc nào cũng đầy đủ đối với các nhà đầu tư nước ngoài. Họ vẫn cần dịch vụ một cửa.

Nhà đầu tư nước ngoài thường thuê một đại diện dịch vụ đặc biệt để lấy giấy phép đầu tư tại Việt Nam. Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc cần cung cấp dịch vụ một cửa giúp các nhà đầu tư nước ngoài không phải thuê đại diện như vậy.

## 2) Dịch vụ thông quan

Dưới đây là những cải thiện về thông quan được các nhà đầu tư hiện có trong Khu CNC Hòa Lạc mong đợi.

- Thiết lập chi nhánh hải quan trong Khu CNC Hòa Lạc
- Đơn giản hóa và tăng tốc cho dịch vụ thông quan

Các nhà đầu tư hiện có trong Khu CNC Hòa Lạc đầu tư vào đây bởi vì ban đầu có kế hoạch thành lập một chi nhánh hải quan. Tuy nhiên, đến tận bây giờ chi nhánh đó vẫn chưa có. Cần sớm thiết lập chi nhánh hải quan trong Khu CNC Hòa Lạc.

Nhiều doanh nghiệp Nhật Bản tại Việt Nam không hài lòng với thủ tục thông quan ở đây, theo Sáng kiến hợp tác Việt-Nhật (Giai đoạn 2) và kết quả điều tra khảo sát. Thủ tục thông quan trong Khu CNC Hòa Lạc cần đảm bảo đơn giản và nhanh chóng để làm mô hình thí điểm ở Việt Nam.

## (3) Dịch vụ kỹ thuật

Khu CNC cần cung cấp các dịch vụ kỹ thuật trên toàn quốc. Theo câu hỏi phỏng vấn điều tra khảo sát, các nhà đầu tư mong muốn những dịch vụ kỹ thuật như dưới đây.

### 1) Dịch vụ thử nghiệm và phân tích trong lĩnh vực môi trường, cơ khí và điện tử

Các doanh nghiệp công nghệ cao cần thử nghiệm và phân tích phục vụ chế tạo, NC&TK, và giám sát môi trường. Nhiều quá trình thử nghiệm và phân tích đòi hỏi phải có thiết bị đắt tiền, nhưng không thường xuyên dùng đến. Khu CNC Hòa Lạc cần cung cấp cho họ dịch vụ thử nghiệm và phân tích trong lĩnh vực môi trường, cơ khí và điện tử để tiết kiệm chi phí.

### 2) Dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật phục vụ gia công cơ khí, thiết kế mạch và phát triển phần mềm

Các doanh nghiệp công nghệ cao cần hỗ trợ kỹ thuật từ nhiều doanh nghiệp khác có liên quan. Tuy nhiên, các ngành hỗ trợ đó chưa phát triển ở Việt Nam do nước này mới đang trong giai đoạn đầu của quá trình công nghiệp hóa. Trong hoàn cảnh như

vậy, Khu CNC Hòa Lạc cần thu hút cá nhân hoặc doanh nghiệp hỗ trợ để cung cấp dịch vụ kỹ thuật phục vụ gia công cơ khí, thiết kế mạch và phát triển phần mềm, đáp ứng yêu cầu không chỉ của các doanh nghiệp công nghệ cao trong Khu CNC Hòa Lạc mà trên toàn quốc.

(4) Dịch vụ phát triển nguồn nhân lực

Ở Việt Nam, các doanh nghiệp công nghiệp nước ngoài thường cố gắng tuyển dụng kỹ sư và nhân viên; do vậy họ phải đầu tư cho đào tạo. Theo kết quả câu hỏi điều tra khảo sát, phát triển nguồn nhân lực là một trong những dịch vụ được mong đợi nhất.

1) Ngoại ngữ đặc biệt là ngôn ngữ kỹ thuật tiếng Nhật

Ở Việt Nam, các doanh nghiệp công nghệ cao nước ngoài, đặc biệt là doanh nghiệp Nhật Bản, gặp nhiều khó khăn về vấn đề ngôn ngữ để chuyển giao công nghệ cho đội ngũ nhân viên người bản xứ. Mặc dù có nhiều trường dạy tiếng Nhật ở đây, nhưng những cơ sở này lại không phù hợp để đào tạo kỹ sư và kỹ thuật viên người Việt có thể hiểu ngôn ngữ kỹ thuật tiếng Nhật ở trình độ các doanh nghiệp Nhật Bản yêu cầu. Cần có trung tâm dạy ngoại ngữ trong Khu CNC Hòa Lạc, đặc biệt là ngôn ngữ kỹ thuật tiếng Nhật, do các doanh nghiệp Nhật Bản được coi là những nhà đầu tư mục tiêu đầu tiên.

2) Dịch vụ phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực cơ khí, điện tử, thiết kế hệ thống và môi trường

Các doanh nghiệp công nghệ cao nước ngoài thường yêu cầu các khóa huấn luyện kỹ thuật thực hành cho nhân viên cũng như đào tạo tiếng Nhật ở Việt Nam. Họ cần các khóa huấn luyện kiểu đó, đặc biệt trong lĩnh vực cơ khí, điện tử, thiết kế hệ thống và môi trường. Để thu hút các doanh nghiệp công nghệ cao vào Khu CNC Hòa Lạc, cần cung cấp dịch vụ phát triển nguồn nhân lực trong những lĩnh vực đã nêu.

(5) Hạ tầng cơ sở

1) Hạ tầng cơ sở cao cấp

Dưới đây là các hạng mục hạ tầng cơ sở cao cấp mà phần lớn các doanh nghiệp công nghệ cao nước ngoài yêu cầu trong các khu công nghệ cao nếu họ đầu tư vào đó.

- Cung cấp điện liên tục, không để xảy ra mất điện
- Hệ thống thông tin liên lạc tốc độ cao bao gồm viễn thông quốc tế

2) Giảm bớt thời gian trung chuyển ra vào cảng

Điều kiện giao thông ra vào cảng Hải Phòng cần được cải thiện nhiều bằng cách triển khai Đường vành đai 3.

(6) Các vấn đề khác

Ngoài những biện pháp nêu trên, dưới đây là những cơ chế cần thực hiện nhằm tận dụng vị trí của Khu CNC Hòa Lạc.

1) Cơ chế tuyển dụng lực lượng lao động trình độ cao

Sau khi Đại học Quốc gia và Đại học FPT bắt đầu tuyển sinh trong và ngoài Khu CNC Hòa Lạc, có thể nhiều doanh nghiệp đang hoạt động tại Khu sẽ tuyển dụng các sinh viên tốt nghiệp. Cần có cơ chế tuyển dụng sinh viên tốt nghiệp trong các doanh nghiệp công nghệ cao tại Khu CNC Hòa Lạc.

2) Hợp tác với các viện nghiên cứu Nhà nước và trường đại học

Sau khi các viện nghiên cứu Nhà nước và trường đại học bắt đầu đi vào hoạt động, các doanh nghiệp công nghệ cao trong Khu CNC Hòa Lạc có thể hợp tác với các cơ sở đó trong đào tạo nhân viên, nghiên cứu hợp tác và các công tác nghiên cứu hợp đồng, v.v.

3) Nhà máy cho thuê

Ở các nước trình độ công nghiệp hóa cao, nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ có công nghệ, chuyên môn và kỹ năng cao cấp. Khu CNC Hòa Lạc cần thu hút những doanh nghiệp như vậy cũng như các doanh nghiệp lớn hơn nhằm phát triển ngành công nghệ cao trong Khu CNC Hòa Lạc.

Các doanh nghiệp vừa và nhỏ thường chỉ yêu cầu không gian vừa phải phục vụ cho hoạt động của họ so với các doanh nghiệp lớn hơn. Đôi khi họ muốn mượn những nhà máy nhỏ trong giai đoạn khởi đầu để đi vào hoạt động mà không cần đầu tư nhiều. Như vậy cần có nhiều nhà máy cho thuê để phục vụ các doanh nghiệp vừa và nhỏ cao cấp đó.

#### 9.7.4 Viễn cảnh các hoạt động xúc tiến đầu tư

(1) Xúc tiến đầu tư cho Công nghiệp phần mềm

Điều kiện vị trí của khu phần mềm được tổng hợp như sau:

1) Khu phần mềm có 3 ưu điểm chính:

- FPT, là công ty có triển vọng và quy mô phần mềm lớn nhất tại Việt Nam với tư cách là Công ty phát triển khu. Đây sẽ là một lời mời gọi hấp dẫn cho các nhà đầu tư tiềm năng.
- Các nhà đầu tư trong khu CNC Hòa Lạc có thể tuyển dụng các Kỹ sư công nghệ thông tin (IT) tốt nghiệp từ Trường đại học FPT, theo dự kiến Đại học FPT sẽ chuyển đến khu CNC Hòa Lạc vào cuối năm 2008.
- Một lô đất có diện tích 40ha đã được chuẩn bị trong Bước 1 dành cho khu phần mềm. Đây là một lợi thế để sớm thực hiện dự án xây dựng.

2) Khu phần mềm sẽ là một nơi hấp dẫn cho các nhà đầu tư nếu nó đáp ứng được các nhu cầu sau đây của khách hàng:

- Có đầy đủ hạ tầng cơ sở như đường viễn thông tốc độ cao, cấp điện ổn định, có các phương tiện giao thông đi lại từ Hà Nội, và khu ở thích hợp cho công nhân có trình độ tri thức.
- Đơn giản hóa vô số các thủ tục mà nhà đầu tư cần phải tiến hành.

3) Tại vùng lặn của Hà Nội, không có khu công nghiệp nào như Thành Phố phần mềm Quang Trung tại TP HCM mặc dù công nghiệp phần mềm phát triển ở tốc độ cao trên cả nước. Ngoài điều này ra, công nghiệp phần mềm cần vốn đầu tư ít hơn so với công nghiệp chế tạo. Trong trường hợp này, khu CNC Hòa Lạc được mong sẽ

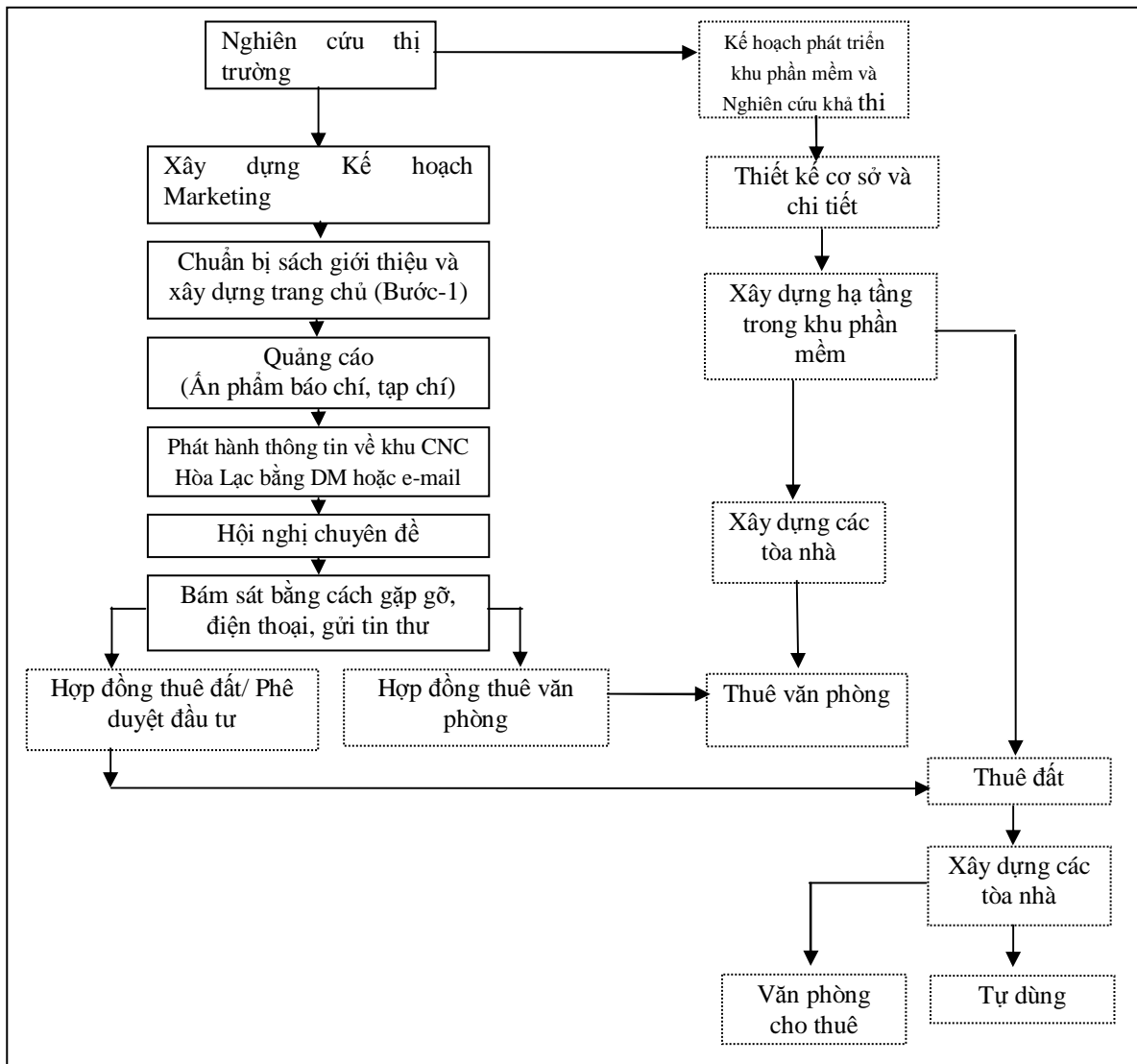
đem lại cho công nghiệp phần mềm một cơ hội đầu tư tốt đẹp.

- 4) Có một số lĩnh vực khác như phần mềm gia công sẵn trong đó có thể nhận định trước mối liên kết giữa các công ty phần mềm và chế tạo. Đây có thể là một ưu thế so với các khu công nghiệp khác nói chung ở miền Bắc Việt Nam.
- 5) Vì công nghiệp phần mềm Việt Nam được xem là bị đe dọa do cạnh tranh với Trung Quốc và Ấn Độ nên cần phải tiếp tục có các nỗ lực vì sự phát triển của ngành công nghiệp này.

Xét tình hình nêu trên, khu phần mềm có môi trường đầu tư tốt nhất so với các khu khác trong khu CNC Hòa Lạc. Do đó, khu vực này thích hợp để trở thành khu vực dẫn đầu trong phát triển khu CNC Hòa Lạc. Điều quan trọng là phải bắt đầu xúc tiến quảng bá trước cho khu phần mềm so với các khu khác.

Công ty phát triển khu CNC Hòa Lạc cần có sáng kiến chủ động trong hoạt động xúc tiến quảng bá khu phần mềm, dưới sự giám sát của Ban Quản lý khu CNC Hòa Lạc

Mặc dầu cần xây dựng một kế hoạch xúc tiến quảng bá được cân nhắc thấu đáo, hình vẽ sau đây thể hiện quy trình xúc tiến quảng bá theo hướng dẫn.



Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 9.7-2** Trình tự sơ bộ về xúc tiến quảng bá cho khu phần mềm

(2) Xúc tiến đầu tư cho ngành Chế tạo Công nghệ cao

Các điều kiện về địa điểm của khu công nghiệp công nghệ cao được tổng hợp như sau:

- 1) Có nhiều nhà cạnh tranh: Khác với khu phần mềm, khu công nghiệp công nghệ cao có nhiều nhà cạnh tranh.
- 2) Nhà đầu tư tin cậy: Một nhà đầu tư tin cậy là nhà đầu tư tạo được ảnh hưởng tới các nhà đầu tư khác. Tại thời điểm này, khu CNC Hòa Lạc vẫn chưa có một nhà đầu tư như vậy. Điều quan trọng là phải điều tra để biết được cách thức tuyển chọn và thu hút các nhà đầu tư uy tín.
- 3) Các ngành công nghiệp phụ trợ: khu CNC Hòa Lạc cần mời các ngành công nghiệp phụ trợ như các nhà chế tạo linh kiện và vật liệu sử dụng nhân công trình độ cao để thu hút công nghiệp công nghệ cao.
- 4) Nhân lực: Nguồn nhân lực là yếu tố quan trọng cho công nghiệp công nghệ cao cũng như công nghiệp phần mềm.
- 5) Ưu đãi đầu tư: ưu đãi đặc biệt cho công nghiệp công nghệ cao được áp dụng cho các nhà đầu tư của khu CNC Hòa Lạc là không phải qua các thủ tục phức tạp. Tuy nhiên các ưu đãi đó cũng được áp dụng cho các nhà đầu tư công nghệ cao của các khu công nghệ cao khác nói chung sau khi chúng đã được xem xét và thông qua.
- 6) Giao thông đi lại: Đến khoảng năm 2012, giao thông đi lại tới các cảng và sân bay sẽ được cải thiện đáng kể sau khi hoàn thành các dự án xây dựng các tuyến đường bộ. Do đó, sự khác biệt so với các khu công nghiệp khác nói chung ở phía đông và bắc của Hà Nội sẽ được thu nhỏ hơn hiện nay.
- 7) Hạ tầng: Để hoàn thành các khu công nghiệp tầm cỡ quốc tế tại miền Bắc Việt nam, thì bằng mọi cách phải trang bị hạ tầng cơ sở cao hơn hẳn so với các khu công nghiệp khác. Điều có ý nghĩa quyết định là cần có hạ tầng tiên tiến như đường viễn thông tốc độ cao và cung cấp điện ổn định.
- 8) Thủ tục: Cần đơn giản hóa các thủ tục mà nhà đầu tư phải tiến hành.
- 9) Sẵn có mặt bằng cho thuê: Một lô đất 34.5 ha đã được giao trong Bước 1 cho Công ty phát triển khu để phục vụ khu công nghiệp công nghệ cao. Cho đến nay, trong số 34.5 ha, có 7 ha đã được phân bổ cho 3 nhà đầu tư. Phần còn lại 27.5 ha, nhưng một số phần rất khó có thể thu hút nhà đầu tư do hình dạng của lô đất lồi lõm không đồng đều. Cần có một công ty phát triển đứng ra chịu trách nhiệm về toàn bộ khu công nghệ cao để việc bố trí sắp xếp lại mặt bằng có thể được thực hiện trôi chảy nhằm cải thiện hình dáng của lô đất.
- 10) Thời gian xúc tiến quảng bá và phát triển khu: ở hầu hết các khu công nghiệp do các Công ty Việt Nam phát triển, việc chuẩn bị mặt bằng và xây dựng hạ tầng chỉ được bắt đầu sau khi các nhà đầu tư đã có quyết định đầu tư. Tuy nhiên một số nhà đầu tư nước ngoài không chấp nhận cách triển khai như vậy vì các lý do sau:
  - Nhà đầu tư không thể ra quyết định đầu tư cho đến khi họ tin tưởng về việc lô đất đó được chuẩn bị như thế nào để đặt nhà máy, thậm chí họ được giới thiệu một về lô đất như một bức tranh đẹp.
  - Sau khi ra quyết định đầu tư, các nhà đầu tư mong muốn bắt đầu khởi công xây dựng nhà máy để có thể đi vào hoạt động trong thời gian sớm nhất. Trả lời cuộc thăm vấn điều tra do Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản (METI) tiến hành, các nhà đầu tư thể hiện rằng họ cần một số ngày cần thiết từ khi chọn địa điểm đến lúc xây dựng nhà máy như chỉ ra trong Bảng 10.5-1. Khi họ xây dựng một nhà máy ở nước ngoài, thì số ngày mà họ cần có thể sẽ khác với những

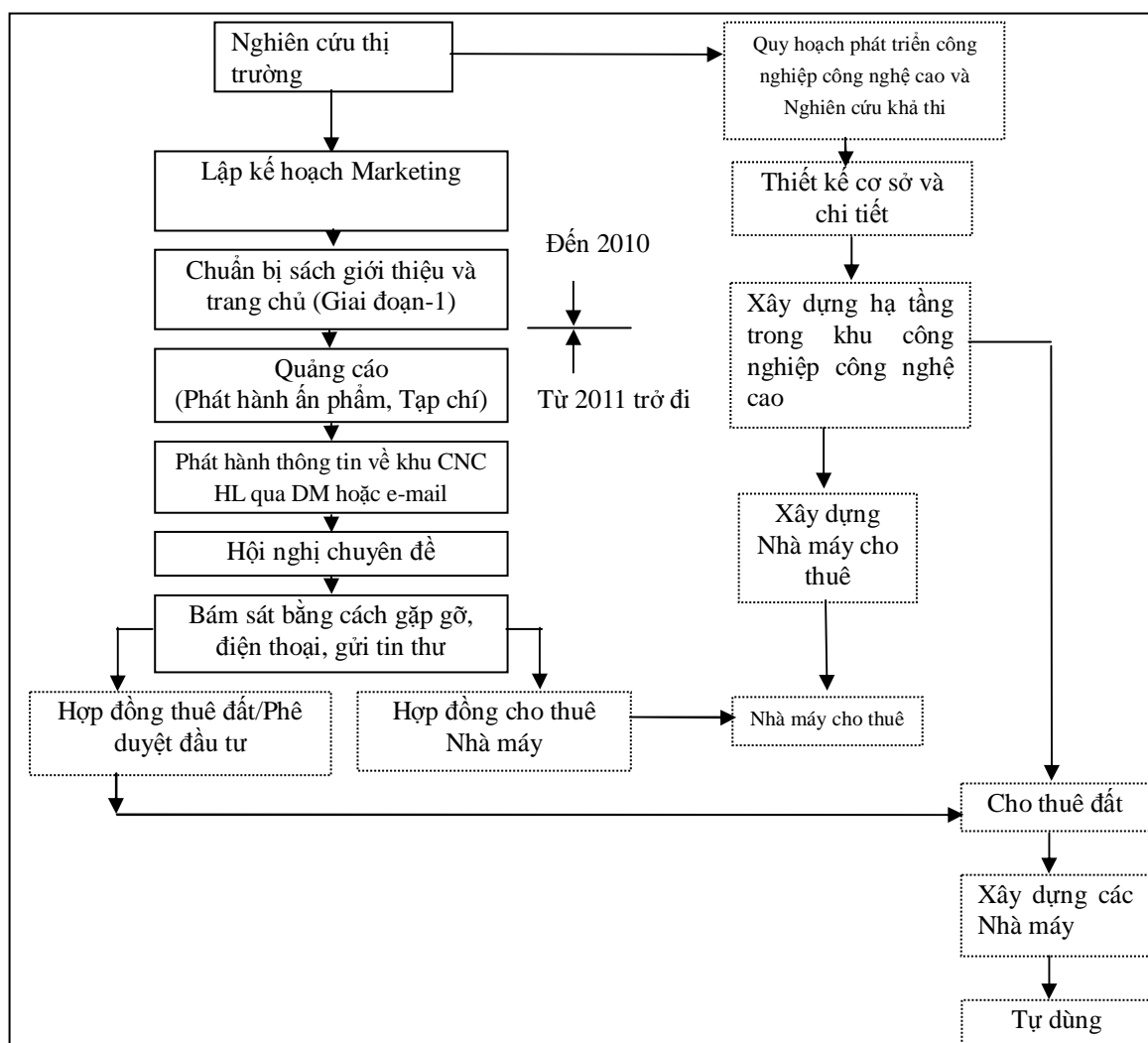
gì họ trả lời khi được hỏi ở trên. Cần phải hoàn thành công tác chuẩn bị và xây dựng hạ tầng trong khu trước khi các nhà đầu tư tới thăm thực địa, nếu không sẽ rất khó có thể gây cho họ ấn tượng tốt.

Khu công nghiệp công nghệ cao có thể là trung tâm kinh tế của khu CNC Hòa Lạc với diện tích lớn nhất. Cần phải thực hiện xây dựng hạ tầng, xúc tiến quảng bá, giáo dục và đào tạo, bố trí các cơ quan và tổ chức, đảm bảo theo kịp nhịp độ thay đổi của môi trường bên ngoài.

**Bảng 9.7-1 Số ngày cần thiết cho Dự án xây dựng nhà máy tại Nhật Bản**

	Số ngày
Lựa chọn địa điểm	203
Từ thỏa thuận tiếp nhận đất đến khi xây dựng nhà máy	133
Từ lúc khởi công xây dựng nhà máy đến lúc bắt đầu đi vào hoạt động khai thác sử dụng.	178

Nguồn: Xu thế đầu tư tại Nhật Bản (METI).



Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 9.7-3 Trình tự xúc tiến quảng bá cho khu công nghiệp công nghệ cao**

Công ty Phát triển khu cần có sáng kiến chủ động trong công tác xúc tiến quảng bá khu công nghiệp công nghệ cao dưới sự giám sát của Ban quản lý khu Công nghệ cao. Công ty cần tập trung vào các hoạt động sau trong giai đoạn 2007-2009.

- Hoàn thiện công ty phát triển khu và xây dựng nên một công ty đóng vai trò làm công ty phát triển khu cho Bước 1 và hoàn thành các công trình xây dựng còn lại như đường giao thông, cầu và công tác chuẩn bị mặt bằng.
- Tiếp tục xúc tiến quảng bá cho Bước 1, và thực hiện dịch vụ khách hàng tốt hơn để tạo dựng được danh tiếng trong các nhà đầu tư hiện có.
- Lập kế hoạch phát triển cho khu và thực hiện bước sơ bộ của Giai đoạn 1 xúc tiến quảng bá kể cả nghiên cứu thị trường và chuẩn bị kế hoạch tiếp thị theo đúng trình tự đã chỉ ra trong Hình 7.5-7.

#### 9.7.5 Tiếp tục các dịch vụ ươm tạo doanh nghiệp

Các dịch vụ ươm tạo bồi dưỡng sẽ góp phần vào nền kinh tế khu vực thông qua việc khuyến khích doanh nghiệp mới. Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc đã bắt đầu dịch vụ ươm tạo doanh nghiệp tại Khu CNC Hòa Lạc. sau khi các Viện nghiên cứu nhà nước và các trường đại học được thành lập trong học xung quanh khu CNC Hòa Lạc, nó sẽ vị trí hấp dẫn cho các công ty liên doanh.

Cần tiếp tục dịch vụ ươm tạo để hỗ trợ các hoạt động khởi đầu của các công ty liên doanh. Ngoài các cơ quan ươm tạo cung cấp không gian làm các văn phòng cho thuê, hay các phòng thí nghiệm cho các công ty liên doanh, Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc cần bố trí cán bộ quản lý ươm tạo để hỗ trợ các công ty liên doanh .

#### 9.7.6 Các dự án để thực hiện chiến lược

Dựa trên các xem xét nêu trên về chức năng công nghiệp công nghệ cao, cần có các dự án và chương trình sau đây để thực hiện cũng như dự đoán trước các dự án và chương trình khác cho những chiến lược khác.

- 1) Cung cấp các ưu đãi về thuế
- 2) Tăng cường dịch vụ một cửa và thủ tục thông quan
- 3) Cung cấp các dịch vụ thí nghiệm và phân tích
- 4) Cung cấp các nhà máy cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ thuê
- 5) Xây dựng kế hoạch tiếp thị được tư duy thấu đáo có cơ sở
- 6) Các hoạt động tiếp thị phù hợp với kế hoạch Marketing
- 7) Tiếp tục dịch vụ ươm tạo tại khu CNC Hòa Lạc

### **9.8 Thu hút chức năng Giáo dục và Đào tạo**

#### 9.8.1 Giáo dục và Đào tạo phục vụ ngành chế tạo

Nhân lực là yếu tố quan trọng đối với các nhà chế tạo để thực hiện đầu tư đối với mọi khu công nghiệp. Do đó, điều đầu tiên mà khu CNC Hòa Lạc cần phải biết đó là các khách hàng của mình mong muốn loại hình giáo dục và đào tạo nào và sau đó thu hút các viện có mong muốn đào tạo kỹ sư, kỹ thuật viên công nghệ cao, và công nhân lành nghề hướng vào khách hàng .

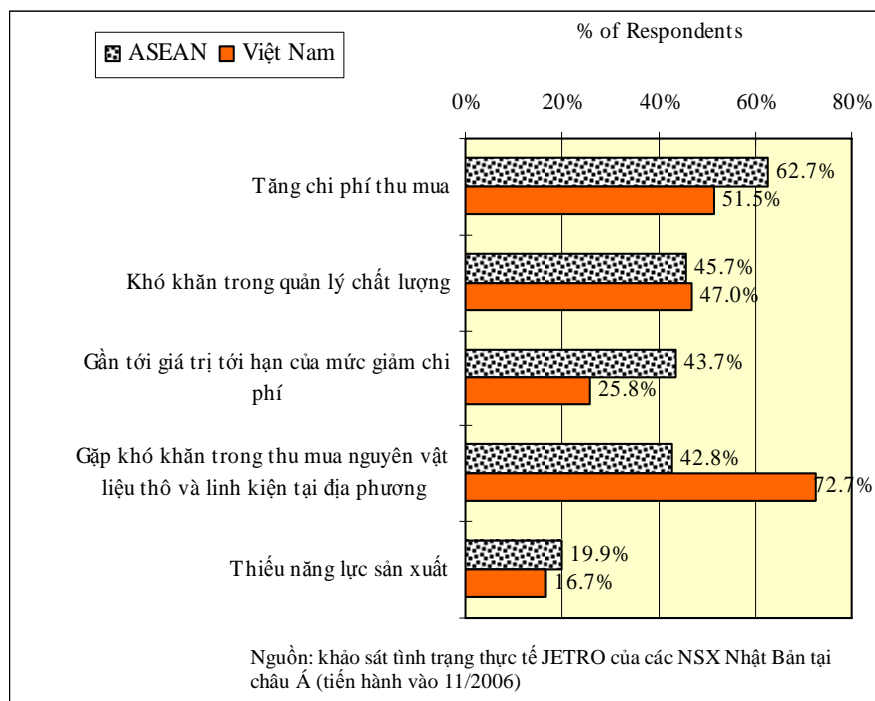


(1) Giáo dục và Đào tạo hướng vào khách hàng

Đoàn nghiên cứu đã điều tra hình thức đào tạo mà các nhà đầu tư Nhật Bản mong muốn dựa trên hai khảo sát:

- 1) Khảo sát điều kiện thực tế của các nhà sản xuất Nhật Bản tại châu Á được JETRO tiến hành từ 27/11 đến 27/12/2007. Khảo sát thăm dò với 2.069 các chi nhánh sản xuất của Nhật Bản được thực hiện tại sáu quốc gia châu Á (Thái Lan, Malaysia, Singapore, Indonesia, Philippines và Việt Nam) và Ấn Độ. Tỷ lệ phiếu trả lời là 40,1%.
- 2) Đoàn nghiên cứu đã tiến hành các khảo sát phỏng vấn với một vài chi nhánh sản xuất của Nhật Bản tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, vào tháng 4 – 5/2007.
- 3) Đoàn nghiên cứu đã tiến hành một khảo sát thăm dò đối với ngành công nghiệp Nhật Bản.

Dựa trên khảo sát của JETRO, phần lớn đối tượng tại Việt Nam lưu ý đến những khó khăn trong thu mua nguyên vật liệu và linh kiện ở địa phương (72,7%: cao hơn tỉ lệ trung bình của châu Á là 42,8%); giá thu mua tăng (51,5%); và khó khăn trong quản lý chất lượng (47,0%), như biểu diễn trong Hình 9.8-1.

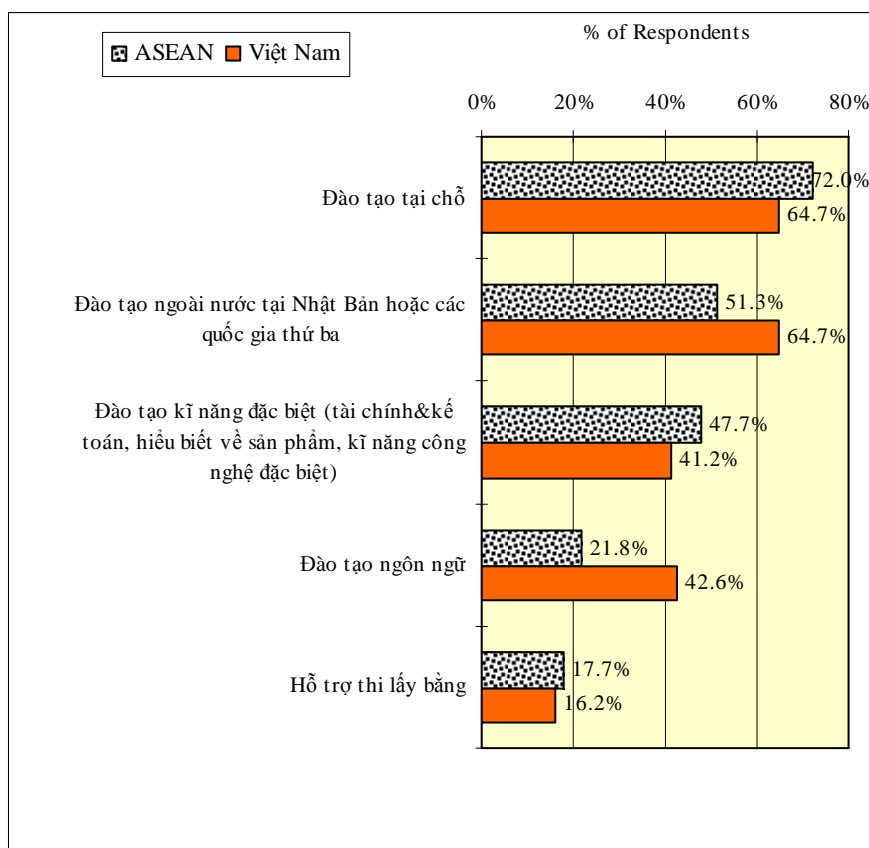


**Hình 9.8-1 Các vấn đề trong sản xuất của các nhà SX Nhật Bản tại Đông Nam Á và Việt Nam**

Do thiếu nhà sản xuất (NSX) linh kiện uy tín, các NSX Nhật Bản miễn cưỡng nhập khẩu linh kiện, hoặc đầu tư vào xí nghiệp sản xuất linh kiện tại Việt Nam. Theo phỏng vấn với 2 NSX điện tử Nhật Bản, hiện tại họ đang lắp ghép linh kiện nhập khẩu, nhưng trong tương lai họ sẽ sản xuất một số linh kiện và khuôn nhựa tại nhà máy ở Việt Nam. Vì vậy, việc đào tạo kỹ sư và kỹ thuật viên để thiết kế và chế tạo khuôn tại Nhật Bản là cần thiết đối với họ. Đại diện của cả hai NSX bày tỏ: một trung tâm đào tạo phương pháp chế tạo khuôn tại Khu CNC Hòa Lạc sẽ giúp giảm giá thành và thời gian huấn luyện nhân công sản xuất linh kiện.

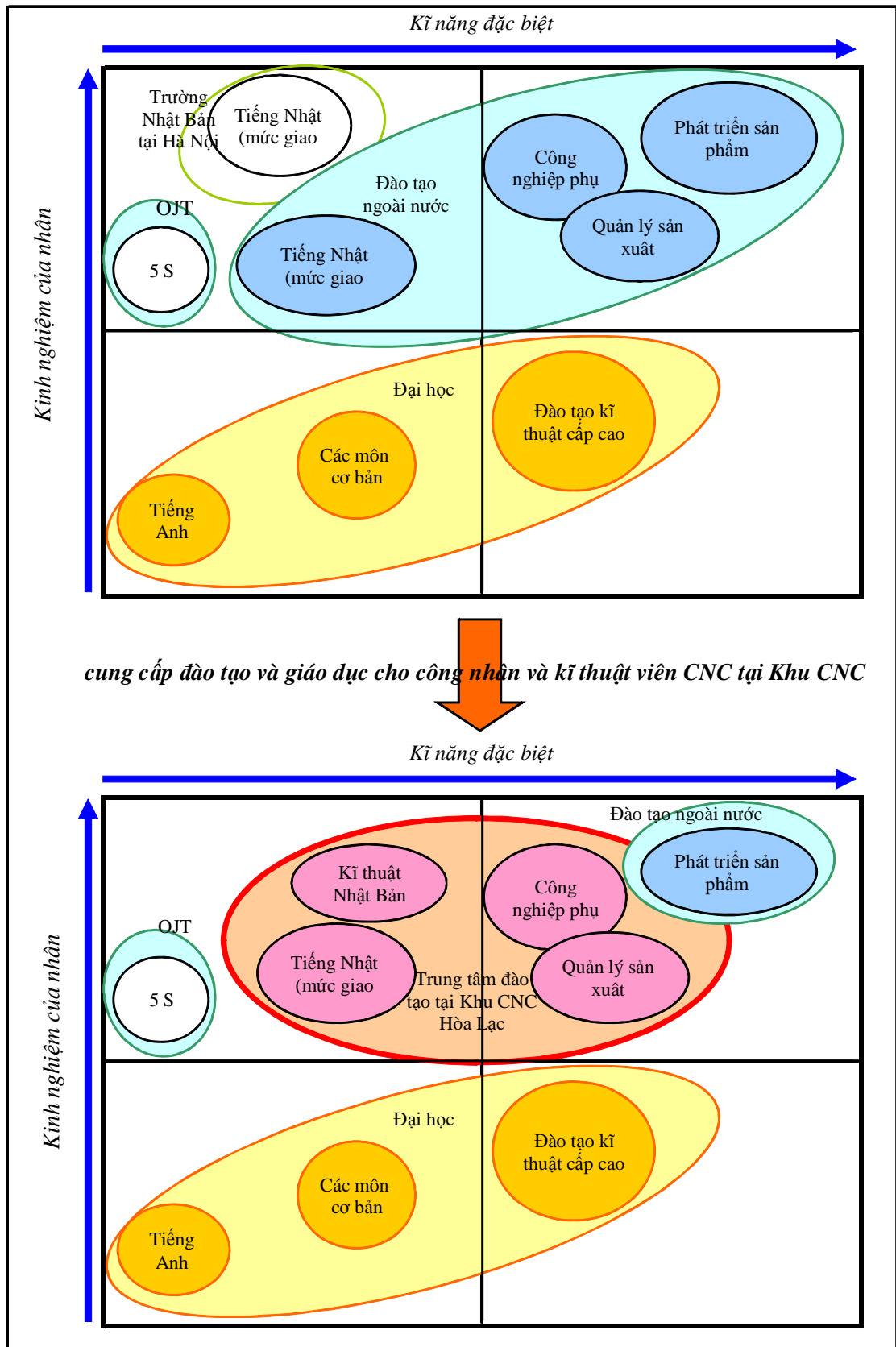
Tỉ lệ đối tượng khảo sát lưu ý đến khó khăn trong thu mua nguyên vật liệu và linh kiện ở địa phương là 17,5% (Singapore); 33,8% (Thái Lan); và 38,2% (Malaysia); trong khi tại Việt Nam là 72,7%. Ngành công nghiệp phụ được phát triển mạnh ở ba quốc gia Đông Nam Châu Á nhằm cung cấp linh kiện chất lượng cao.

Hình 9.8-2 thể hiện phương thức phát triển nguồn nhân lực (HRD) do các Nhà sản xuất Nhật Bản tại khu vực Đông Nam Á và Việt Nam cung cấp. Phần lớn các đối tượng trả lời đều chỉ ra rằng OJT (64.7%); đào tạo ở nước ngoài (64.7%); đào tạo ngoại ngữ (42.6%); và đào tạo các kỹ năng đặc biệt (41.2%).



**Hình 9.8-2 Phát triển nguồn nhân lực do các NSX Nhật Bản thực hiện tại Đông Nam Á và Việt Nam**

Đào tạo ngôn ngữ cho nhân công được thực hiện bởi 42,6% đối tượng khảo sát tại Việt Nam. Tỉ lệ này là cao nhất trong số các quốc gia châu Á và Ấn Độ. Tại cuộc phỏng vấn do đoàn JICA thực hiện, tất cả các đại diện Nhật Bản đã nhấn mạnh sự cần thiết của khóa đào tạo tiếng Nhật, đặc biệt là tiếng Nhật cấp kỹ sư. Thiếu khóa đào tạo ngôn ngữ, công nhân khó có thể tham gia hiệu quả vào các khóa đào tạo ngoài nước, đào tạo kỹ năng đặc biệt và giao tiếp với chuyên gia nước ngoài tại địa phương và các nhà máy chính trong hoạt động hàng ngày.



Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 9.8-3** Chương trình đào tạo chiến lược cho nhân công CNC

Theo đó, cần có các hoạt động sau tại khu CNC Hòa Lạc .

- Công nghiệp phụ trợ
- Quản lý sản xuất
- Ngôn ngữ, đặc biệt là Tiếng Nhật

Hình 9.8-3 biểu diễn một chương trình đào tạo chiến lược cho kỹ sư và kỹ thuật viên CNC, được đưa ra nhằm thỏa mãn khách hàng dựa trên những khảo sát trên đối với NSX Nhật Bản.

(2) Ví dụ thực tế về Phát triển nguồn nhân lực cho Công nghiệp tại Thái Lan

Như một hướng dẫn về phát triển nguồn nhân lực tại khu CNC Hòa Lạc, sau đây chúng tôi xin nêu vắn tắt một ví dụ thực tế ở Thái Lan.

1) Hiệp hội xúc tiến Công nghệ Thái Lan - Nhật Bản (TPA)

TPA được thành lập vào năm 1973 bởi những thanh niên có nhiều kinh nghiệm học tập nghiên cứu tại các trường đại học của Nhật hoặc tham gia vào các lớp học của Quỹ học bổng kỹ thuật hải ngoại (AOTS), về giới thiệu và nhân rộng công nghệ mũi nhọn hàng đầu của Nhật. Kể từ đó đến nay, TPA đã thực hiện nhiều hoạt động như tổ chức các hội nghị chuyên đề kỹ thuật và doanh nghiệp, phát hành sách và đào tạo phóng viên trong công nghệ công nghiệp; cung cấp đào tạo ngôn ngữ Tiếng Nhật, tiếng Thái, tiếng Anh, tiếng Trung Quốc...vv; cung cấp các dịch vụ hiệu chỉnh cho các thiết bị, dụng cụ đo lường, cung cấp các dịch vụ phân tích môi trường; dịch vụ tư vấn; và xúc tiến công nghệ thông tin.

2) Viện Công nghệ Thai-Nichi (TNI)

TPA đã quyết định thành lập Viện Công nghệ theo mô hình của Nhật có tên gọi TNI tại Thái Lan, 30 năm sau kể từ ngày thành lập năm 2003. Vào tháng 8/2007 TNI chính thức mở cửa.

Sau đây là một số nét lớn về TNI:

Chuyên ngành và Khoa

**Bảng 9.8-1 Khoa và Chuyên ngành của TNI**

Khoa	Chuyên ngành	Opening
Kỹ thuật	Kỹ thuật Ô tô	2007
	Kỹ thuật công nghiệp	2008
Thông tin	Công nghệ thông tin	2007
	Kỹ thuật máy vi tính	2008
Quản trị doanh nghiệp	Điều khiển công nghiệp	2007
	Phát triển và quản lý nguồn nhân lực	2008
Đào tạo sau đại học	Điều khiển công nghiệp (khóa học thạc sĩ)	2007

Nguồn: TPA và Đoàn nghiên cứu JICA

Khuôn viên Trường đại học

- Mặt bằng: xấp xỉ 1.5 ha
- Tổng diện tích sàn xấp xỉ 10.000 m<sup>2</sup> với sức chứa 3000 người
- Vốn đầu tư xây dựng: xấp xỉ US\$ 13 triệu bằng nguồn vốn của TPA

Đặc điểm của chương trình học

- Tất cả sinh viên đều học Tiếng Nhật.
- Tập trung vào đào tạo thực hành tại chỗ (OJT) phối hợp với công nghiệp
- Bồi dưỡng sinh viên kỹ năng và kiến thức thực hiện và thực hành

- Có cả các lớp học buổi ngày và buổi tối
- Tập trung đào tạo các ngành có nhu cầu cao tại Thái Lan (ô tô, điện, điện tử, và công nghệ truyền thông)

Đội ngũ giảng dạy

- Các chuyên gia thuộc nhiều ngành, đặc biệt là những chuyên gia có kinh nghiệm trong nghiên cứu tại Nhật, các chuyên gia Nhật đã nghỉ hưu.

Kỳ vọng sự hợp tác giữa các Doanh nghiệp Nhật Bản

- Trao học bổng
- Cung cấp thiết bị và tài liệu cần thiết cho đào tạo thực hành
- Cử các chuyên gia vào đội ngũ giảng dạy
- Tạo cơ hội đào tạo thực hành tại các nhà máy
- Cung cấp các giảng viên cho đào tạo tại chỗ
- Tuyển dụng các sinh viên tốt nghiệp đại học

9.8.2 Giáo dục và Đào tạo cho ngành công nghiệp chế tạo tại Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc

Các viện giáo dục và đào tạo thể hiện trong Bảng 9.8-2 cần phải được thành lập trong hoặc xung quanh khu CNC Hòa Lạc để các nhà chế tạo công nghệ cao có cơ hội tuyển dụng các kỹ sư mới, các kỹ thuật viên và công nhân lành nghề và cũng như có các cơ hội đào tạo lao động.

**Bảng 9.8-2 Giáo dục và đào tạo cho ngành chế tạo**

Loại hình đào tạo	Loại hình công nhân công nghệ cao		
	Theory	Skill	
	Kỹ sư	Kỹ thuật viên	Lao động lành nghề
Các viện giáo dục	VNU (giáp với khu CNC Hòa Lạc)	Viện Công nghệ	Trường đào tạo dạy nghề
Đào tạo lao động	Trung tâm đào tạo tại Khu CNC Hòa Lạc	Trung tâm đào tạo tại Khu CNC Hòa Lạc	Trung tâm đào tạo tại Khu CNC Hòa Lạc

Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

Trường cao đẳng Công nghệ trong Đại học Quốc gia theo dự kiến sẽ được đặt tại khu vực gần kề với khu CNC Hòa Lạc vào năm 2010. Ngoài ra, chúng tôi đề xuất nên thành lập viện công nghệ để đào tạo kỹ thuật viên cả về lý thuyết lẫn kỹ năng về mô hình trong ví dụ nói trên tại Thái Lan.

Để đào tạo lao động lành nghề, đề xuất nên thành lập trường dạy nghề như đã thấy trong ví dụ của Khu Công nghiệp Việt Nam –Singapore

Về đào tạo lao động, Trung tâm Đào tạo Kỹ thuật cần được thành lập tại khu CNC Hòa Lạc. Chúng tôi đề xuất Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc nên xây dựng một Trung tâm đào tạo kỹ thuật để thu hút các viện đào tạo nước ngoài có kinh nghiệm dồi dào về đào tạo kỹ thuật.

Bằng cách có các biện pháp về giáo dục và đào tạo nêu trên, Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc có thể có được lợi thế so sánh so với các khu công nghiệp khác nói chung ở miền Bắc Việt Nam để thu hút các nhà đầu tư vào lĩnh vực chế tạo công nghệ cao. Ngoài ra, Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc có thể có nhiều khả năng cung cấp nguồn nhân lực công nghệ cao cho các ngành công nghiệp công nghệ cao trong cả nước và cuối cùng tạo điều kiện để Việt Nam hướng tới phát triển thành một nước công nghiệp.

### 9.8.3 Giáo dục và đào tạo cho ngành phần mềm

Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc đóng vai trò quan trọng trong việc đào tạo và sát hạch kỹ sư IT, kể từ năm 2001 khi VITEC và Trung tâm học điện tử Việt- Nhật. Cần tiếp tục giáo dục và đào tạo kỹ sư IT, để tạo điều kiện phát triển bền vững ngành công nghiệp phần mềm tại Việt Nam.

Đối với công nghiệp phần mềm, thì FPT được kỳ vọng là công ty hàng đầu về giáo dục và đào tạo tại khu CNC Hòa Lạc vì các lý do sau:

- FPT là công ty phần mềm lớn nhất Việt Nam
- FPT đã quyết định xây dựng khu trường sở chính của Đại học FPT tại khu CNC Hòa Lạc để đào tạo nguồn nhân lực
- FPT được giao nhiệm vụ làm Công ty phát triển khu, chịu trách nhiệm xây dựng hạ tầng trong Công viên phần mềm và được phép làm nhà đầu tư trong Công viên phần mềm.

Bảng 9.8-3 trình bày các viện giáo dục và đào tạo Kỹ sư IT trong và xung quanh khu CNC Hòa Lạc.

**Bảng 9.8-3 Giáo dục và Đào tạo cho công nghiệp phần mềm**

Loại hình đào tạo	Kỹ sư IT
Viện giáo dục	Đại học FPT (trong khu CNC HL), Đại học quốc gia (gần kề khu CNC HL)
Đào tạo lao động	Trường IT tại khu CNC HL (do khối tư nhân điều hành)

Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

### 9.8.4 Giáo dục và Đào tạo cho Nghiên cứu & triển khai

Các viện giáo dục đại học như các trường đại học và các trường nghiên cứu sinh là các viện giáo dục chuyên về đào tạo nhân lực Khoa học và Công nghệ. Cần phải làm phong phú hơn nữa nền giáo dục đại học, có xét đến nhu cầu xã hội.

Ngoài đội ngũ cán bộ về Khoa học và Công nghệ, cũng cần có giáo dục quản lý công nghệ khi mà các hoạt động Khoa học & Công nghệ ngày càng trở nên phức tạp hơn.

Điều quan trọng là áp dụng thành quả Khoa học & Công nghệ vào các hoạt động kinh tế. Cũng cần phải phát triển và tuyển dụng các nguồn nhân lực sau đây.

- Điều phối viên cho mối liên kết công nghiệp-giáo dục-nghiên cứu
- Những chuyên gia tìm ra hạt giống kỹ thuật thích hợp với các nhu cầu xã hội
- Các chuyên gia về quyền sở hữu trí tuệ
- Các chuyên gia về ươm tạo doanh nghiệp

### 9.8.5 Các dự án để thực hiện chiến lược

Dựa trên các xem xét trên đây về chiến lược giáo dục và đào tạo, cần có các dự án và chương trình sau đây để thực hiện.

- 1) Đề nghị chính phủ chủ động trong việc di dời Đại học quốc gia theo kế hoạch dự kiến
- 2) Thành lập Viện Công nghệ tại Khu CNC Hòa Lạc
- 3) Thành lập trường dạy nghề tại khu CNC Hòa Lạc
- 4) Thành lập Trung tâm đào tạo kỹ thuật tại khu CNC bằng cách kêu gọi các nhà đầu tư nước ngoài
- 5) Di dời Đại học FPT
- 6) Thành lập Viện giáo dục về Quản lý công nghệ (MOT)
- 7) Đào tạo các chuyên gia để ứng dụng thành quả Khoa học & Công nghệ vào các hoạt động kinh tế
- 8) Thành lập các Trường Công nghệ thông tin tại khu CNC Hòa Lạc

## 9.9 Chức năng phổ cập hóa của Khoa học & Công nghệ

### 9.9.1 “Thương hiệu” The Tsukuba và Expo ‘85

Mãi cho đến giữa những năm 1970 hoặc khoảng đó, ấn tượng của hầu hết mọi người về Tsukuba là một tập hợp các tổ chức nghiên cứu. Tuy nhiên, Expo ‘85 đã giúp đem lại cho thành phố này những tiến bộ và hình ảnh quốc tế. Trên thực tế, thương hiệu này đã được xây dựng tới mức mà nhiều khu công nghiệp và công ty ở xa thành phố đã sử dụng “Tsukuba” trong tên tuổi của họ.

Expo ‘85 là một sự kiện đẩy nhanh nhịp phát triển và xây dựng nên “thương hiệu” Tsukuba.

### 9.9.2 Thực hiện Phổ cập Khoa học & Công nghệ tại khu CNC Hòa Lạc

Khu CNC Hòa Lạc có thể thực hiện theo các cách sau đây để phổ cập khoa học và công nghệ:

Xây dựng bảo tàng khoa học

Tổ chức các sự kiện về Khoa học & Công nghệ tại khu CHC Hòa Lạc

Thông tin về khoa học và công nghệ từ Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc

Mục đích của việc phổ cập hóa là nhằm nâng cao nhận thức hiểu biết và sự quan tâm của quốc gia trong lĩnh vực khoa học & công nghệ cũng như tạo nên thương hiệu cho khu CNC Hòa Lạc là một thành phố Khoa học & Công nghệ.

#### (1) Bảo tàng khoa học

Đề xuất nên xây dựng một bảo tàng khoa học tại Khu CNC Hòa Lạc để dùng làm triển lãm lâu dài và làm địa điểm tổ chức các sự kiện Khoa học & Công nghệ như đã chỉ ra dưới đây.

#### (2) Các sự kiện Khoa học & Công nghệ

Nhiều sự kiện khoa học sẽ được tổ chức tại bảo tàng khoa học. Sau đây là một số mẫu sự kiện đề xuất.

Đề xuất nên tổ chức các hội chợ khoa học cho trẻ em trong ngày hội trường để qua đó chủ yếu là trẻ em và những người ở nhiều độ tuổi khác có thể tận mắt chứng kiến và quan sát tìm hiểu Khoa học & Công nghệ.

Đối với thanh niên, đề xuất nên có các bài giảng bằng cách mời các nhà khoa học hàng đầu thế giới, trong đó có những người đạt giải Nobel để tạo cơ hội được mở mang tầm mắt với nền khoa học tiên tiến nhất.

Mong rằng thanh niên tiếp tục tham gia vào các kỳ thi toán học, thể vận hội Olympic và các kỳ thi robot contests. Đề xuất tổ chức các sự kiện như vậy tại khu CNC Hòa Lạc chẳng hạn như Kỳ thi Robot Châu Á TBD tổ chức tại sân vận động Quần Ngựa tại Hà Nội vào Tháng 8/2007.

Đề xuất tổ chức triển lãm trưng bày khoa học sau khi đã làm đầy đủ công tác chuẩn bị.

### 9.9.3 Truyền tải thông tin Khoa học & Công nghệ

Đề xuất nên gửi đi các thông tin về Khoa học & Công nghệ từ Khu CNC Hòa Lạc để nâng cao nhận thức và hiểu biết và sự quan tâm của quốc gia về Khoa học & Công nghệ và để giúp nâng cao tên tuổi của khu CNC Hòa Lạc.

Điều quan trọng là các nhà khoa học và nghiên cứu cần gửi đi các thông tin từ Khu CNC Hòa Lạc thông qua vô số phương tiện truyền thông để quốc gia có thể nâng cao trình độ hiểu biết về Khoa học & Công nghệ và giới trẻ có thể tận dụng cơ hội nhờ các thông tin này đem lại để cho lựa chọn học của mình đối với các nhà khoa học.

Các nhà truyền thông có vai trò quan trọng trong việc thể hiện các thông tin Khoa học & Công nghệ với quốc gia theo cách thức dễ hiểu, bởi vì Khoa học & Công nghệ vốn đã khó hiểu. Cần bồi dưỡng đào tạo các phóng viên, nhà báo, người vẽ tranh minh họa, họa sĩ vẽ phim hoạt hình; và để tăng cường mối quan hệ cộng đồng với các viện nghiên cứu.

Đề xuất chuẩn bị lộ trình chiến lược công nghệ thể kèm theo các minh họa, thể hiện Khoa học & Công nghệ sẽ được phát triển theo hướng nào và ảnh hưởng của nó tới đời sống nhân dân và nền kinh tế quốc dân trong những năm mục tiêu. Bản đồ lộ trình này sẽ giúp đất nước hiểu được Khoa học & Công nghệ theo một cách dễ hiểu.

Điều quan trọng là phải truyền đạt các thành tựu Khoa học & Công nghệ trước đây thông qua trang chủ, qua tiểu sử, phim ảnh ...vv

### 9.9.4 Các dự án để thực hiện Chiến lược

Theo các nội dung xem xét trên đây về chức năng phổ cập hóa của khoa học và công nghệ, cần có các dự án và chương trình sau đây để thực hiện nó.

- 1) Xây dựng viện bảo tàng tại Khu CNC Hòa Lạc
- 2) Tổ chức nhiều sự kiện tại khu CNC Hòa Lạc để nâng cao nhận thức hiểu biết và mối

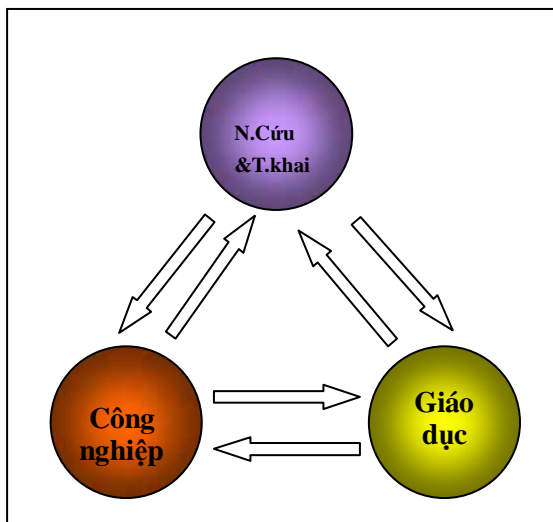


quan tâm của cộng đồng về Khoa học & Công nghệ, nâng cao tên tuổi của khu CNC Hòa Lạc

- 3) Gửi thông tin về Khoa học & Công nghệ từ khu CNC Hòa Lạc để tăng cường nhận thức hiểu biết và mối quan tâm của cộng đồng tới Khoa học & Công nghệ và đề cao danh tiếng của khu CNC Hòa Lạc.

## 9.10 Tạo ra hiệu quả tương trợ

### 9.10.1 Xem xét hiệu quả tương trợ



**Hình 9.10-1 Hiệp lực tương trợ giữa Công nghiệp Giáo dục và Nghiên cứu -Triển khai**

Cần phải chú trọng vào mối quan hệ hiệp lực giữa công nghiệp-giáo dục-nghiên cứu và triển khai nhằm hoàn thành mục tiêu phát triển công nghiệp tại Việt Nam. Do Khu CNC Hòa Lạc có nhiệm vụ thiết lập mối quan hệ tương trợ này nên cần phải nghiên cứu sơ bộ ba luận điểm sau để thảo luận với các bên liên quan trong giai đoạn nghiên cứu về sau.

Mối quan hệ hiệp lực nào được mong đợi trong Khu CNC Hòa Lạc?

Khi nào sẽ thiết lập được sự hiệp lực này?

Cần phải áp dụng biện pháp nào để hình thành mối quan hệ hiệp lực?

### 9.10.2 Tính tương hỗ và Khung thời gian dự kiến

Bảng 9.10-1 thể hiện tính hiệp lực và khung thời gian dự kiến. Lĩnh vực nghiên cứu & triển khai cần mất một thời gian dài mới có thể áp dụng được những thành tựu khoa học của riêng mình. Do vậy cần khẩn trương xây mới hoặc di dời các viện nghiên cứu Nhà nước vào Khu CNC Hòa Lạc như đã nêu trong các phần trước.

**Bảng 9.10-1 Tính hiệp lực tương trợ dự kiến trong khu CNC Hòa Lạc**

Hiệp lực tương trợ			Khung thời gian dự kiến			
Từ	Đến	Mô tả	2007-2009	2010-2012	2013-2020	2021-
Nghiên cứu và triển khai	Công nghiệp	(1) cải thiện sản phẩm của Việt Nam				x
		(2) tiến hành nghiên cứu có tài trợ	x	x	x	x
		(3) phát triển sản phẩm mới của Việt nam từ Hòa Lạc				x
		(4) tổ chức một doanh nghiệp nhờ tận dụng công nghệ của riêng họ				x
		(5) tham gia vào công việc hợp tác nghiên cứu triển khai			x	x
Nghiên cứu và triển khai	Giáo dục	(1) hướng dẫn áp dụng công nghệ mới trong phát triển nhân lực	x	x	x	x
		(2) tăng cường năng lực nghiên cứu của trường đại học			x	x
Công nghiệp	Giáo dục	(1) mang lại cơ hội kinh doanh trong lĩnh vực phát triển nhân lực			x	x
Công nghiệp	Nghiên cứu và triển khai	(1) chế tạo thiết bị và công cụ cho NC&TK.		x	x	x
		(2) chế tạo mẫu ban đầu nhằm thương mại hóa các loại trái cây trong NC&TK.				x
Giáo dục	Nghiên cứu và triển khai	(1) cung cấp cử nhân cho công tác nghiên cứu		x	x	x
		(2) đào tạo kỹ thuật viên chế tạo thiết bị và công cụ cho công tác NC&TK		x	x	x
Giáo dục	Công nghiệp	(1) đào tạo kỹ thuật viên chế tạo linh kiện và vật liệu cần thiết trong công nghiệp.		x	x	x
		(2) cung cấp cử nhân cho các doanh nghiệp phần mềm		x	x	x
		(3) cung cấp khóa đào tạo tiếng Nhật cho kỹ sư		x	x	x
		(4) cung cấp nhiều công nhân lành nghề			x	x
Công nghiệp	Công nghiệp	(1) kết hợp giữa các ngành công nghiệp phần mềm và chế tạo			x	x
		(2) kết hợp giữa các ngành công nghiệp trong và ngoài nước.				x

Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

Giáo dục có thể đóng góp lớn cho công nghiệp và nghiên cứu & triển khai nếu các biện pháp sau đây được thực hiện:

Đẩy nhanh tiến độ GPMB cho trường đại học FPT để xây dựng khuôn viên trường theo kế hoạch dự kiến.

Tháo bỏ các rào cản hiện tại để di dời Đại học quốc gia gần kề với khu CNC Hòa Lạc theo kế hoạch, và thành lập quỹ học bổng để sử dụng sinh viên tốt nghiệp có trình độ cao tại khu CNC Hòa Lạc.

Thành lập Trung tâm đào tạo kỹ thuật tại đây những lao động trong ngành công nghiệp sẽ được đào tạo về chế tạo linh kiện, vật liệu do các nhà sản xuất có kỹ năng cao và đào tạo bằng Tiếng Nhật.

Thành lập Viện công nghệ và trường dạy nghề để cung cấp kỹ thuật viên và công nhân lành nghề cho các nhà đầu tư tại khu CNC Hòa Lạc

### 9.10.3 Các biện pháp để tạo ra tính hiệp lực tương hỗ

#### (1) Tăng cường trao đổi thông tin

Chia sẻ nhận thức chung giữa công nghiệp, giáo dục và nghiên cứu & triển khai là điều quan trọng để tăng cường mối liên kết giữa chúng. Theo quan điểm này, giáo dục và các viện nghiên cứu nhà nước cần tiết lộ các thành tựu của mình và truyền tải thông tin bằng cách phương tiện sau:

- Tổ chức các hội nghị công bố những thành tựu đạt được
- Phát hành các ấn phẩm như bản báo cáo thường niên
- Có các bản thuyết trình trên giấy với các học viện hay các tờ báo giáo dục
- Công bố bằng sáng chế nhà nước

Một điều quan trọng là xây dựng cơ sở dữ liệu về các thành tựu nghiên cứu và triển khai chủ yếu là thành tựu của Bộ Khoa học Công nghệ và các bộ có liên quan và để phổ biến cơ sở dữ liệu thông tin rộng rãi trên internet.

#### (2) Xúc tiến hợp tác Triển khai & Nghiên cứu

Các hoạt động về nghiên cứu & triển khai gần đây rất tinh vi và phức tạp để mở rộng ranh giới hoặc mở rộng sang nhiều lĩnh vực hoạt động trí tuệ. Để xúc tiến khoa học và công nghệ, điều quan trọng là cần đẩy mạnh phối hợp giữa Nghiên cứu & triển khai như các công trình nghiên cứu ủy nhiệm và nghiên cứu chung. Một điều quan trọng nữa là Bộ Khoa học Công nghệ cần xây dựng cơ chế phối hợp để đạt hiệu quả Nghiên cứu & triển khai hợp tác, để có thể tận dụng các nguồn lực có hạn về nghiên cứu & triển khai một cách hữu hiệu.

Phối hợp nghiên cứu & triển khai cũng có vai trò quan trọng trong chuyển giao công nghệ về các thành tựu với công nghiệp công nghệ cao và phản ánh các nhu cầu vào các hoạt động nghiên cứu & triển khai.

### (3) Đẩy mạnh xúc tiến trao đổi con người

Điều quan trọng là Bộ Khoa học Công nghệ cần đẩy mạnh công tác trao đổi con người, chẳng hạn trong các lĩnh vực sau đây để cùng nhau bổ sung các chức năng của công nghiệp, giáo dục và các viện nghiên cứu & triển khai.

- Một doanh nghiệp công nghiệp sẽ được giao phó đảm nhận việc sản xuất thiết bị và vật liệu cần thiết phục vụ các hoạt động nghiên cứu và triển khai.
- Một nhà nghiên cứu trong viện nghiên cứu sẽ có bài giảng trước sinh viên của trường đại học tại khu CNC Hòa Lạc.
- Một viện nghiên cứu sẽ sử dụng các sinh viên tốt nghiệp từ các trường đại học tại khu CNC Hòa Lạc.
- Một doanh nghiệp nước ngoài sẽ cử chuyên gia kỹ thuật tới các trường đại học tại khu CNC Hòa Lạc, chẳng hạn Viện Công nghệ để làm giảng viên.
- Một doanh nghiệp công nghiệp sẽ hợp tác đào tạo thực hành cho sinh viên tại các trường đại học và Viện công nghệ bằng cách cung cấp các trang thiết bị sản xuất và giảng viên của chính mình.

Ngoài ra, chúng tôi đề xuất tạo ra một cơ chế trao giải thưởng cho các bên đã đạt được những kết quả thành công nhờ mối xích liên kết giữa công nghiệp – giáo dục và nghiên cứu & triển khai.

### (2) Cung cấp những hỗ trợ về tài chính

Nên đẩy mạnh trao đổi bằng các hỗ trợ tài chính từ phía các doanh nghiệp công nghệ cao, ví dụ:

- Cấp học bổng cho sinh viên tại khu CNC Hòa Lạc
- Cung cấp thiết bị và tài liệu cần thiết cho đào tạo thực hành được thực hiện tại các viện trong khu CNC Hòa Lạc

Những hỗ trợ tài chính như vậy sẽ không những đem lại hiệu quả cho sinh viên, các viện giáo dục mà còn cho cả các doanh nghiệp công nghệ cao là những cơ quan mong muốn sử dụng những sinh viên xứng đáng được nhận hỗ trợ tài chính.

#### 9.10.4 Các dự án để thực hiện chiến lược

Dựa trên các xem xét nêu trên về chiến lược tạo các hiệu quả tương hỗ, cần có các dự án và chương trình sau đây để thực hiện.

- 1) Tăng cường truyền tải thông tin
- 2) Đẩy mạnh xúc tiến phối hợp nghiên cứu & phát triển
- 3) Đẩy mạnh trao đổi con người
- 4) Cung cấp các hỗ trợ tài chính

## **Chương 10 LỘ TRÌNH THỰC HIỆN QUY HOẠCH CHUNG**

### **10.1 Viễn cảnh phát triển**

Xét điều kiện phát triển của từng ngành, việc hiện thực hóa viễn cảnh của khu CNC Hòa Lạc sẽ mất thời gian. Cần phát triển theo khái niệm lựa chọn giai chu kỳ giai đoạn như sau.

#### **10.1.1 Giai đoạn khởi động (hiện nay vẫn trong giai đoạn thi công thêm cơ sở hạ tầng cơ bản)**

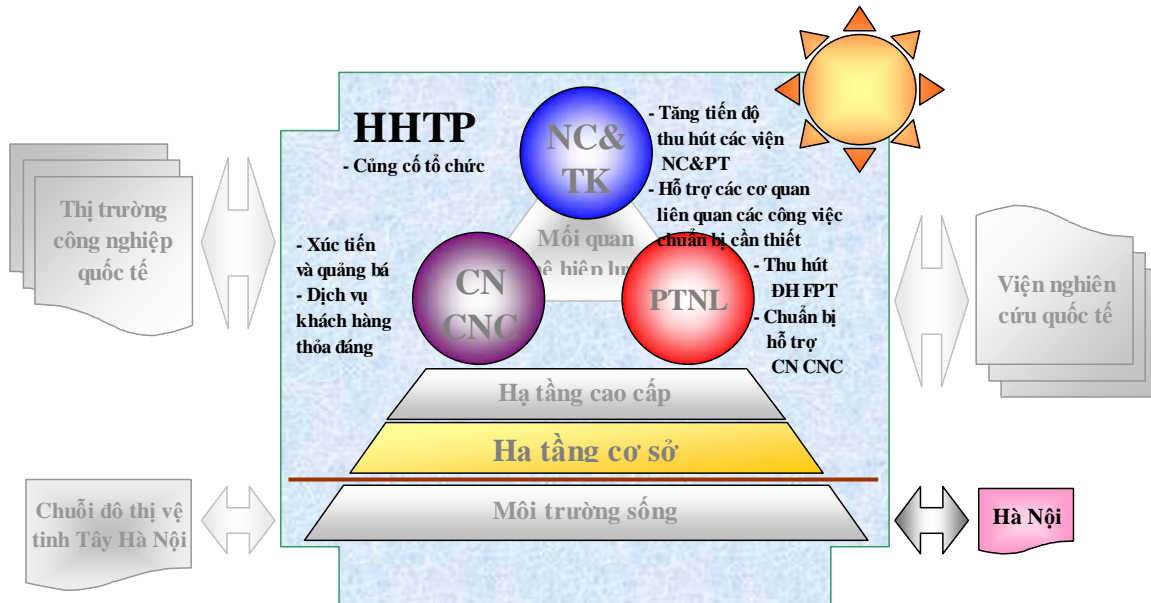
Đến nay đã tiến hành GPMB phục vụ triển khai bước 1 với tổng diện tích 200 ha. Một phần hạ tầng cơ sở đã được xây dựng và Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc đã xây dựng một Trung tâm khởi động. Ba nhà đầu tư công nghệ cao đang đi vào hoạt động. Hiện nay, công tác GPMB vẫn đang tiếp tục và 270 ha mặt bằng hiện đã được tiến hành.

Trong một vài tháng tới chưa thể dự đoán sẽ có những chuyển biến lớn về công tác triển khai mặt bằng nên thời kỳ này được xác định là giai đoạn khởi động trong đó mọi công tác chuẩn bị cần thiết đều phải được tiến hành để có thể bắt đầu triển khai khu CNC Hòa Lạc được tốt hơn.

Các hoạt động cần triển khai trong giai đoạn này được chỉ ra trong Hình 10.1-1 dưới đây.

- Cải tổ Ban quản lý Khu CNC Hoà Lạc thành cơ quan chịu sự chỉ đạo trực tiếp của Thủ tướng nhằm thực hiện, điều hành, quản lý và hỗ trợ cùng các Bộ ngành có liên quan nhằm phát triển Khu CNC Hoà Lạc.
- Thành lập công ty phát triển Khu CNC Hoà Lạc.
- Chuẩn bị các ưu đãi cần thiết cho mọi nhà đầu tư liên quan đến khu CNC Hoà Lạc.
- Thực hiện công tác triển khai xây dựng cơ sở hạ tầng trong giai đoạn 1, cả ở cơ sở hạ tầng dành cho sinh hoạt và các khu chức năng.
- Giải phóng và tái định cư các khu đất hiện có của giai đoạn 1 là 540ha.
- Hỗ trợ thành lập và di dời 6 viện NC&TK là những cơ quan sẽ vào khu CNC Hoà Lạc.
- Tập trung đẩy mạnh xúc tiến và quảng bá cho các nhà đầu tư công nghệ cao trong bước 1 với khu vực hiện tại là 40ha.
- Cung cấp đầy đủ dịch vụ cho các nhà đầu tư hiện tại.
- Hỗ trợ việc di dời của Đại học FPT vào khu NC&TK.

Vì hiện nay nhu cầu về chức năng đô thị cần thiết cho đời sống con người chưa thực sự đáng kể trong giai đoạn Khởi động này nên khu CNC Hòa Lạc sẽ phụ thuộc vào các công trình hiện có tại khu vực lân cận để sử dụng các chức năng này.



**Hình 10.1-1 Các hoạt động phát triển trong giai đoạn khởi động**

#### 10.1.2 Giai đoạn non trẻ (sau khi khởi động đến năm 2012)

Giai đoạn này sẽ phát triển cơ sở hạ tầng cơ bản và một số cơ sở hạ tầng tiên tiến, và cũng không thể thiếu việc thành lập các trung tâm đào tạo công nghệ và viện nghiên cứu nhà nước của các Bộ liên quan.

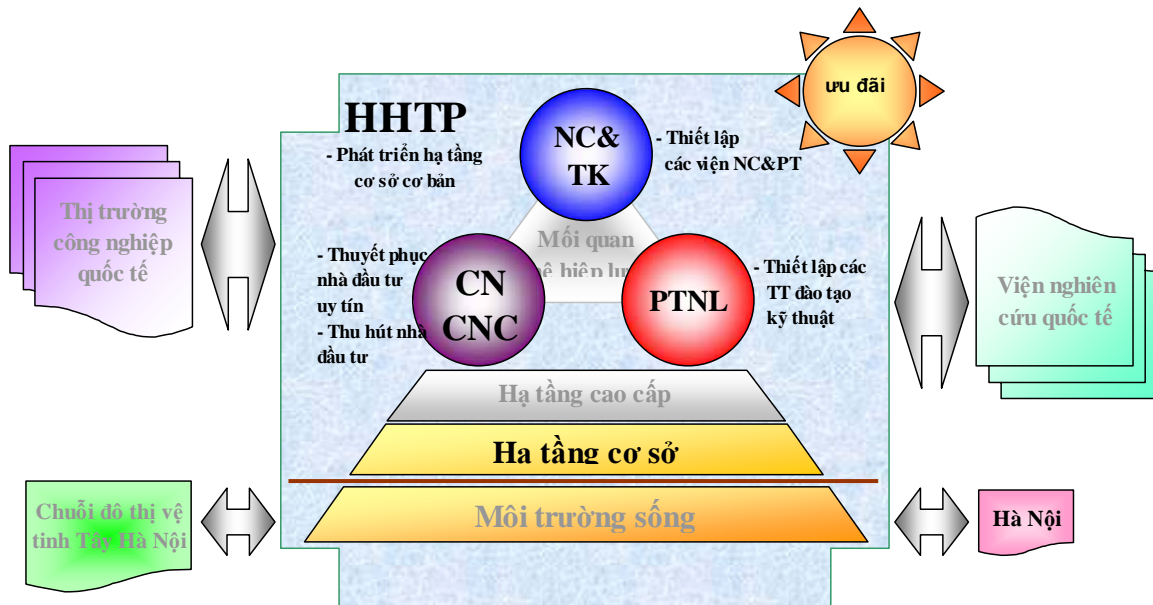
Mặt khác, nếu nhìn từ quan điểm xúc tiến quảng bá, cần phải thuyết phục được những “nhà đầu tư tin cậy” mà có tầm ảnh hưởng lớn với toàn bộ ngành công nghệ cao của khu. Cả thế giới đã biết đến lợi ích và sức ảnh hưởng của một “nhà đầu tư tin cậy”, do đó uy tín của Khu CNC Hòa Lạc sẽ tăng cao nhờ hấp dẫn được một nhà đầu tư như vậy.

Các hoạt động cần triển khai trong giai đoạn này được chỉ ra trong Hình 10.1-2 dưới đây.

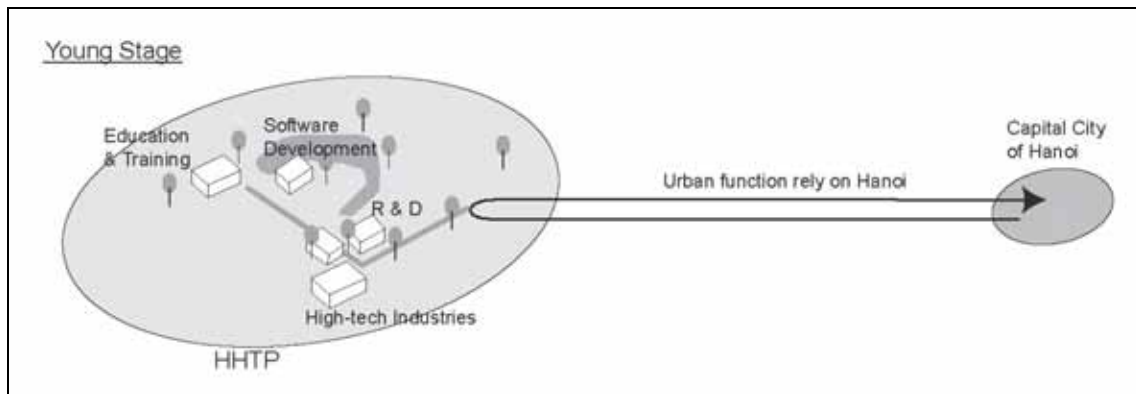
- Triển khai thi công các hạng mục viện NC&TK và tiếp tục hỗ trợ những viện NC&TK muốn vào Khu CNC Hòa Lạc.
- Xây dựng và đưa đại học FPT vào vận hành, hơn nữa chuẩn bị và tiến hành quy hoạch mở rộng trường.
- Xem xét các tổ chức đào tạo và công trình hỗ trợ những hoạt động của Khu CNC Hòa Lạc.
- Tiếp tục đẩy mạnh xúc tiến và quảng bá cho các nhà đầu tư công nghệ cao trong giai đoạn 1 với khu vực hiện tại là 140ha.
- Cung cấp đầy đủ dịch vụ cho các nhà đầu tư hiện tại, như dịch vụ một cửa.
- Thực hiện công tác triển khai xây dựng cơ sở hạ tầng trong giai đoạn 1, cả ở cơ sở hạ tầng dành cho sinh hoạt và các khu chức năng.
- Giải phóng và tái định cư các khu đất hiện có của giai đoạn 2 là 800ha.

Ở giai đoạn này, trong một mức độ nào đó khu CNC Hòa Lạc đã được trang bị chức năng đô thị có thể chấp thuận được. Tuy vậy, chức năng này lớn mạnh bằng việc chia sẻ chức năng đô thị của Thành phố Hà Nội, bởi vì chức năng tự duy trì đang trong quá trình

hình thành. Lược đồ khái niệm trong giai đoạn phát triển này được trình bày trong Hình 10.1-3.



Hình 10.1-2 Các hoạt động phát triển trong giai đoạn non trẻ



Hình 10.1-3 Lược đồ khái niệm cho Giai đoạn non trẻ

### 10.1.3 Giai đoạn tăng tốc (sau giai đoạn trưởng thành từ sau năm 2020 trở đi)

Việc triển khai phát triển khu CNC Hòa Lạc được đẩy mạnh theo tiến độ phát triển hạ tầng cơ sở tổng thể và thành lập một số lĩnh vực đó là các Viện NC&TK, công nghiệp công nghệ cao, Trường đại học FPT cũng như thực hiện chương trình hỗ trợ công nghiệp công nghệ cao.

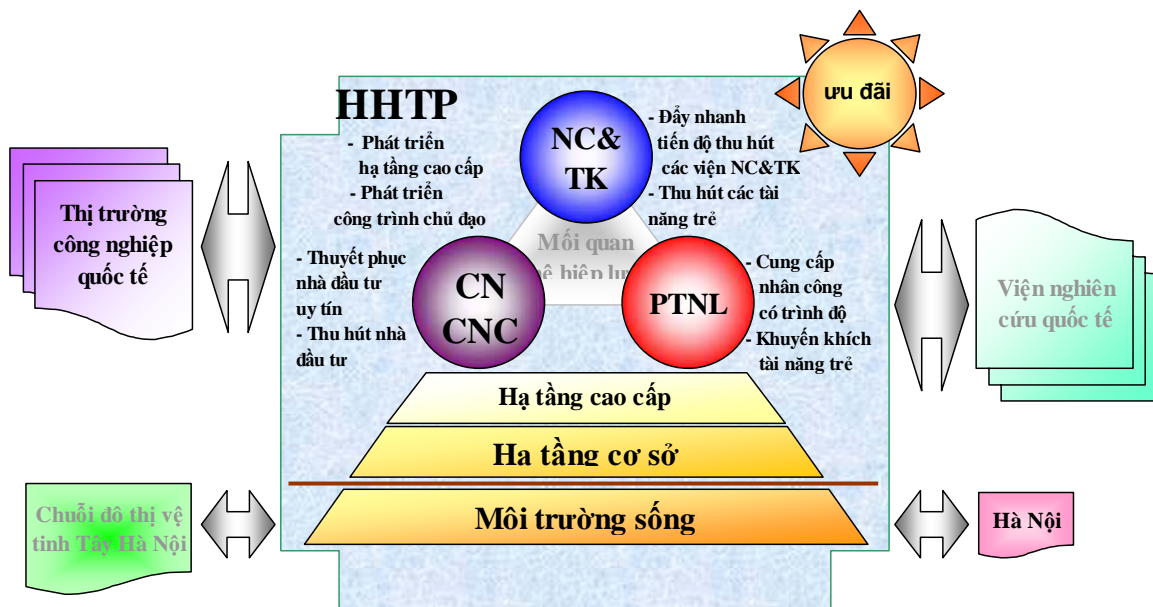
Một nhân tố chủ chốt dẫn tới thành công trong giai đoạn này là thiết lập “công trình tàu đô đốc” làm biểu tượng sẽ nâng cao thương hiệu của khu CNC Hòa Lạc. Chúng tôi mong đợi rằng công trình này có thể mừng tượng ra hình ảnh phát triển của khu CNC Hòa Lạc và đóng vai trò quan trọng trong thu hút các bên tham gia có liên quan. Doanh nghiệp công nghệ cao, các tổ chức giáo dục/viện (chẳng hạn trường đại học, phòng thí nghiệm), khách sạn, phòng hội nghị...vv là những công trình dự kiến cho hoạt động này.

Khu CNC Hòa Lạc sẽ thu hút mạnh mẽ những tài năng trẻ sáng giá về khoa học công

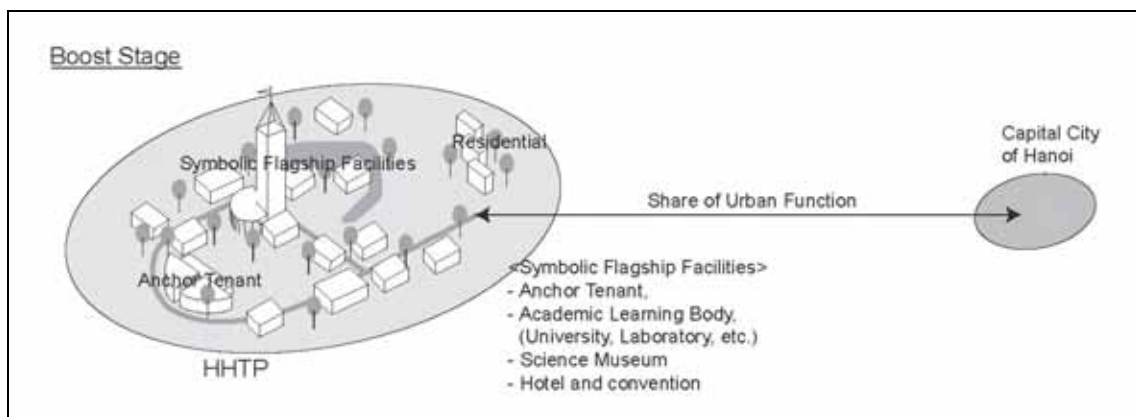
nghe từ các vùng miền trên toàn quốc và xu hướng này sẽ đẩy mạnh sự phát triển của khu và nâng tầm Khu CNC Hoà Lạc thành một thánh địa của khoa học và công nghệ. Trong giai đoạn này, ta sẽ nhận thấy hiệu quả phối hợp giữa HTI và HRD trong một số lĩnh vực.

Các hoạt động cần triển khai trong giai đoạn này được chỉ ra trong Hình 10.1-4 dưới đây.

- Tiếp tục thu hút và hỗ trợ các viện NC&TK.
- Thu hút thêm tổ chức giáo dục và đào tạo.
- Thu hút nhà đầu tư đáng tin cậy vào khu CNC.
- Tiếp tục đẩy mạnh xúc tiến và quảng bá cho các nhà đầu tư công nghệ cao.
- Cung cấp đầy đủ dịch vụ cho các nhà đầu tư hiện tại và hỗ trợ phát huy tính phối hợp giữa NC&TK và chức năng giáo dục/đào tạo.
- Thực hiện công tác triển khai xây dựng cơ sở hạ tầng trong giai đoạn 2, cả ở cơ sở hạ tầng dành cho sinh hoạt và các khu chức năng.
- Cung cấp môi trường sống phù hợp, bao gồm nhà ở, công trình hỗ trợ, công trình công cộng và các công trình có tính biểu tượng lớn như bảo tàng khoa học.



Hình 10.1-4 Các hoạt động phát triển trong giai đoạn tăng tốc



Hình 10.1-5 Lược đồ khái niệm cho Giai đoạn tăng tốc



Lược đồ khái niệm trong giai đoạn phát triển này được trình bày trong Hình 10.1-5.

#### 10.1.4 Giai đoạn chín muồi (sau giai đoạn tăng tốc và xa hơn nữa)

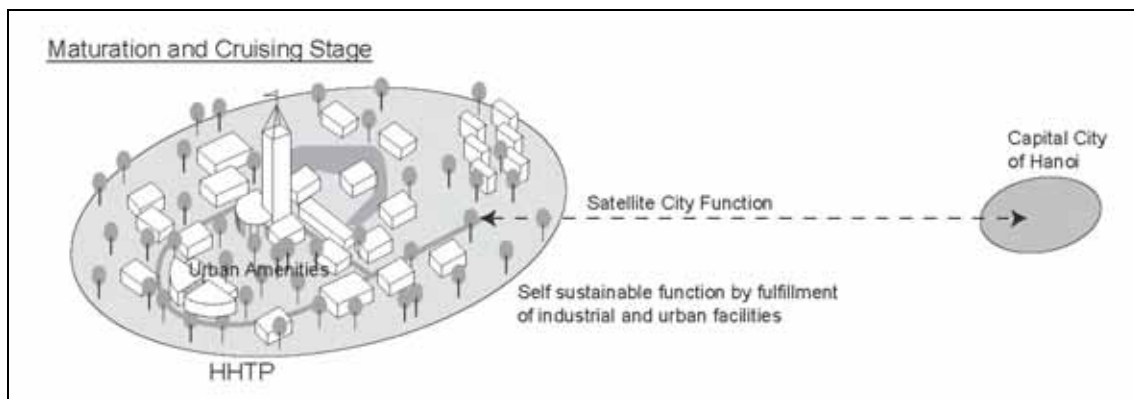
Trong giai đoạn chín muồi, Khu CNC Hòa Lạc sẽ trở thành một khu có chức năng tự tồn tại bền vững bằng việc lấp đầy các công trình NC&TK, HTI, HRD (khu giáo dục và đào tạo) và các công trình đô thị. Hướng tới mục tiêu đó, cần phải hỗ trợ các công trình công cộng để bổ sung những chức năng thiết yếu cho Khu CNC Hoà Lạc. Đặc biệt là các công trình xã hội (giáo dục và y tế là các công trình cốt yếu) và đầy đủ các công trình thương mại và giải trí hỗ trợ chất lượng cuộc sống chất lượng cao là điều không thể thiếu được.

Trong giai đoạn này, khu CNC Hòa Lạc đã trở thành một thành phố tự tồn tại bền vững và là trung tâm quốc gia về phát triển công nghệ cao ở miền Bắc với đầy đủ chức năng đô thị. Và khu CNC Hòa Lạc sẽ là một thành phố hấp dẫn thu hút các ngành công nghệ cao và dân cư của thủ đô Hà Nội.

Hơn nữa, hiệu quả hiệp lực giữa R&D, HTI và HRD, như chỉ ra trong Hình 7.4-1 trên đây, đã được nhận ra và khu CNC Hòa Lạc đóng vai trò là “Trung tâm Phát triển Khoa học Công nghệ Quốc gia”.

Hơn thế nữa, những đổi mới do Khu CNC Hòa Lạc tạo ra sẽ được xúc tiến rộng rãi trên phạm vi cả nước và khuyến khích phát triển các ngành công nghệ cao nhằm giúp đạt được sự phát triển kinh tế xã hội của Việt Nam đúng như viễn cảnh đặt ra.

Lược đồ khái niệm trong giai đoạn phát triển này được trong hình minh họa dưới đây.



Hình 10.1-6 Lược đồ khái niệm cho giai đoạn chín muồi

## 10.2 Danh sách các Dự án đề xuất

Bảng 10.2-1 thể hiện các dự án/chương trình được đề xuất trong chương 9. Trong mỗi chiến lược, sẽ xác định từng loại dự án hiện thực hoá chiến lược này. Trong tổng số có 39 dự án được xác định và phân thành 3 loại, có tên 1) dự án ưu tiên số 1; 2) dự án cần thiết; và 3) các dự án khác. Dự án ưu tiên số 1 là những dự án không thể thiếu trong Khu CNC Hoà Lạc, dự án cần thiết là những dự án quan trọng và thiết yếu để tiến hành phát triển Khu CNC Hoà Lạc thành công. Các dự án khác là những dự án nâng cao giá trị của Khu CNC Hoà Lạc.

**Bảng 10.2-1 Danh sách các Dự án/Chương trình**

Chiến lược		Các dự án/chương trình		Cơ quan thực hiện	Dự án ưu tiên	Dự án cần thiết	Các dự án khác
A	GPMB và Hạ tầng cơ sở	A1	GPMB và Tái định cư	Tỉnh Hà Tây	X		
		A2	Phát triển hạ tầng chung và khu Nghiên cứu & triển khai	BAN QL KHU CNC HL	X		
		A3	Ngoài khu nghiên cứu & triển khai, phát triển các khu chức năng	Công ty phát triển khu		X	
		A4	Phát triển hệ thống cấp điện không có sự cố cắt điện tạm thời	EVN / BAN QL KHU CNC HL	X		
		A5	Phát triển hệ thống Viễn thông/Internet tốc độ cao	Bộ Bưu chính viễn thông	X		
		A6	Phát triển đoạn đường còn thiếu của Vành đai 3	Bộ GTVT		X	
B	Sáng kiến của chính phủ	B1	Tăng cường vị thế của Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc bằng cách đặt dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Thủ tướng chính phủ	Chính phủ	X		
		B2	Thu hút các Viện nghiên cứu nhà nước theo phát kiến của chính phủ	Chính phủ/ BAN QL KHU CNC HL	X		
C	Tổ chức dự án	C1	Hoàn thiện cơ cấu tổ chức	BAN QL KHU CNC HL/ HHTP-DC	X		
		C2	Xây dựng năng lực của Ban quản lý khu CNC Hòa Lạc	BAN QL KHU CNC HL		X	
D	Cung cấp nguồn nhân lực	D1	Cung cấp dịch vụ việc làm	BAN QL KHU CNC HL			X
E	Cung cấp chức năng đô thị	E1	Cung cấp khu nhà ở đáp ứng nhu cầu và môi trường sống có chất lượng cao	HHTP-DC/ Investors			X
		E2	Phát triển cốt lõi tiện nghi	HHTP-DC/ Investors			X

Chiến lược		Các dự án/chương trình		Cơ quan thực hiện	Dự án ưu tiên	Dự án cần thiết	Các dự án khác
		E3	Hình thành chức năng đô thị tự chủ	BAN QL KHU CNC HL/ Ha Tay prov.			X
F	Thu hút chức năng nghiên cứu và triển khai	F1	Xây dựng, hình thành kế hoạch di dời cho các Viện nghiên cứu nhà nước	GOV/ Các viện nghiên cứu/ BAN QL KHU CNC HL		X	
		F2	Xây dựng các kế hoạch tài chính cho việc thành lập/di dời các Viện nghiên cứu nhà nước	GOV/MPI/ Research Institutes/ BAN QL KHU CNC HL		X	
		F3	Đem lại cơ chế tạo ra động lực cho cán bộ khoa học & công nghệ	Chính phủ/Bộ KHCN/Bộ KHĐT			X
G	Thu hút chức năng Công nghiệp công nghệ cao	G1	Cung cấp các ưu đãi thuế	Chính phủ		X	
		G2	Cải thiện các dịch vụ một cửa và thông quan	Chính phủ/ BAN QL KHU CNC HL/ Tỉnh Hà Tây			X
		G3	Cung cấp các dịch vụ thí nghiệm và phân tích	BAN QL KHU CNC HL / HHTP-DC			X
		G4	Cung cấp các nhà máy cho doanh nghiệp vừa và nhỏ thuê lại	BAN QL KHU CNC HL / HHTP-DC			X
		G5	Xây dựng kế hoạch tiếp thị được cân nhắc kỹ và có sơ sở	Công ty phát triển khu			X
		G6	Các hoạt động Marketing phù hợp với kế hoạch tiếp thị	Công ty phát triển khu			X
		G7	Tiếp tục các dịch vụ ươm tạo tại khu CNC Hòa Lạc	BAN QL KHU CNC HL			X
H	Thu hút chức năng Giáo dục và Đào tạo	H1	Đề nghị chính phủ có những sáng kiến chủ động trong việc di dời Đại học quốc gia theo dự kiến	GOV/ BAN QL KHU CNC HL		X	
		H2	Thành lập Viện công nghệ tại Khu CNC Hòa Lạc	BAN QL KHU CNC HL/ Công ty phát triển khu/các nhà đầu tư			X
		H3	Thành lập trường dạy nghề tại khu CNC Hòa Lạc	Chính phủ/ BAN QL KHU CNC HL/ Công ty phát triển khu			X

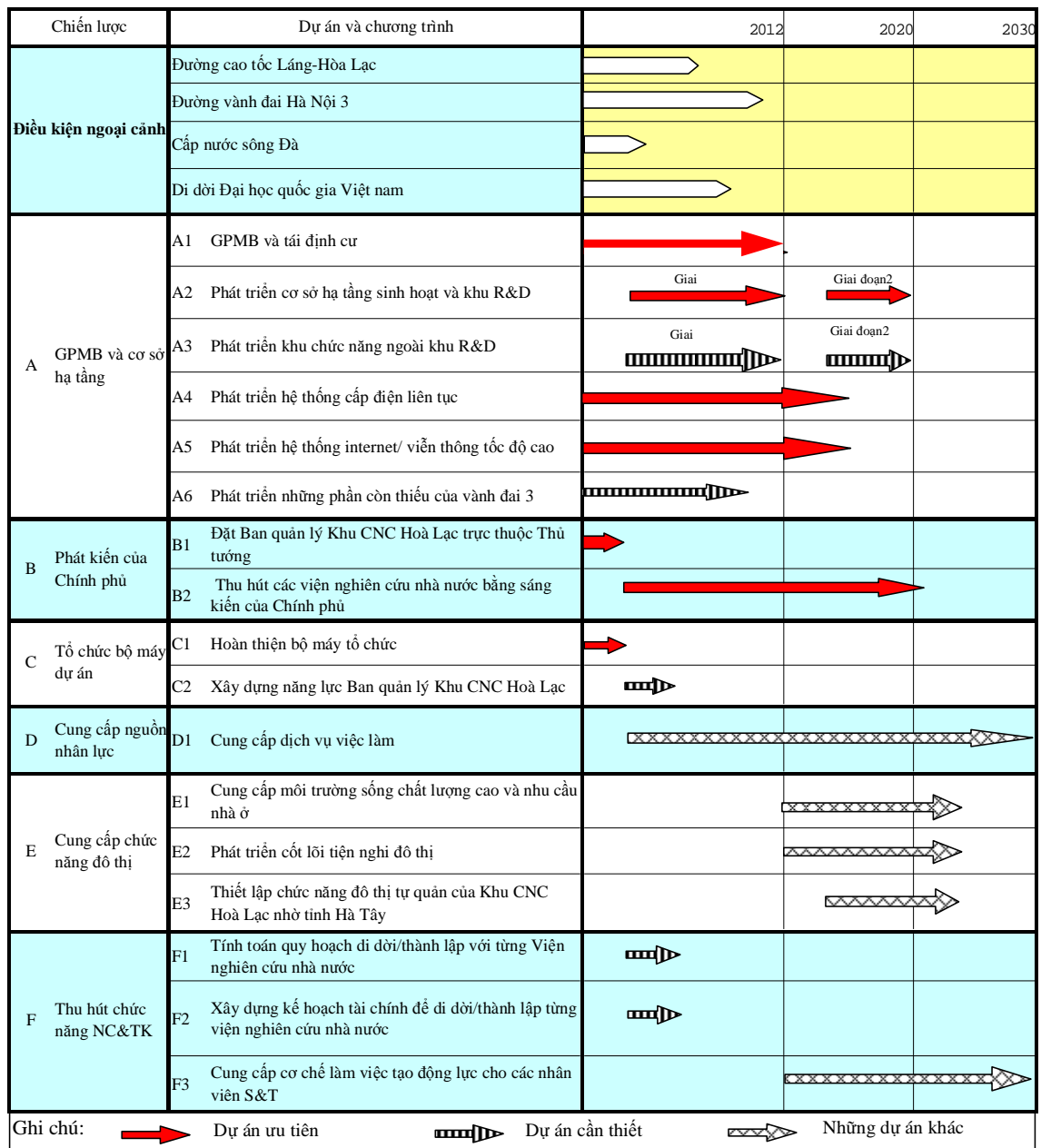
Chiến lược		Các dự án/chương trình		Cơ quan thực hiện	Dự án ưu tiên	Dự án cần thiết	Các dự án khác
		H4	Thành lập Trung tâm đào tạo kỹ thuật tại khu CNC Hòa Lạc	BAN QL KHU CNC HL/ Công ty phát triển khu/ Các nhà đầu tư			X
		H5	Di dời Đại học FPT	FPT/ BAN QL KHU CNC HL/ Công ty phát triển khu		X	
		H6	Thành lập viện giáo dục quản lý công nghệ	Chính phủ/Các viện nghiên cứu/ BAN QL KHU CNC HL/ Công ty phát triển khu			X
		H7	Đào tạo các chuyên gia để ứng dụng thành quả khoa học kỹ thuật vào các hoạt động kinh tế	Bộ KH-CN			X
		H8	Thành lập Trường IT tại khu CNC Hòa Lạc	Công ty phát triển khu/Các nhà đầu tư			X
J	Chức năng phổ cập Khoa học Công nghệ	J1	Xây dựng Bảo tàng khoa học tại khu CNC Hòa Lạc	GOV/ MOST / BAN QL KHU CNC HL / HHTP-DC			X
		J2	Tổ chức các sự kiện tại khu CNC Hòa Lạc để tăng cường hiểu biết và mối quan tâm của cộng đồng về khoa học công nghệ và đề cao tên tuổi của khu CNC Hòa Lạc	Bộ KH-CN/ Các bộ khác			X
		J3	Gửi đi các thông tin về khoa học & công nghệ từ Khu CNC Hòa Lạc nhằm nâng cao trình độ hiểu biết và mối quan tâm của cộng đồng về khoa học công nghệ và nâng cao danh tiếng của khu CNC Hòa Lạc	Bộ KH-CN/ Các bộ khác			X
K	Tạo ra hiệu quả hiệp lực tương hỗ	K1	Tăng cường trao đổi thông tin	MOST/R&D Giáo dục/Công nghiệp		X	
		K2	Đẩy mạnh phối hợp nghiên cứu & triển khai	Bộ KH-CN/R&D Giáo dục/Công nghiệp		X	
		K3	Đẩy mạnh trao đổi con	BAN QL		X	

Chiến lược		Các dự án/chương trình		Cơ quan thực hiện	Dự án ưu tiên	Dự án cần thiết	Các dự án khác
			người	KHU CNC HL/ R&D / Giáo dục/Công nghiệp			
		K4	Cung cấp các hỗ trợ tài chính	Công nghiệp			X

Chú thích: (P-1) và (P-2) có nghĩa là Giai đoạn -1 và Giai đoạn -2 tương ứng  
 Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

### 10.3 Lộ trình phát triển của Khu CNC Hoà Lạc

Một lộ trình dành cho dự án và chiến lược được minh họa trong Hình 10.3-1 và 10.3-2.



Nguồn: đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 10.3-1 Lộ trình phát triển của Khu CNC Hoà Lạc (1/2)**

Chiến lược	Dự án và chương trình	2012	2020	2030
G Thu hút chức năng CNC	G1 Cung cấp ưu đãi thuế			
	G2 Cải thiện dịch vụ một cửa và thông quan			
	G3 Cung cấp dịch vụ phân tích và thí nghiệm			
	G4 Cung cấp các nhà máy cho thuê cho doanh nghiệp vừa và nhỏ			
	G5 Tính toán kĩ càng kế hoạch quảng bá			
	G6 Các hoạt động quảng bá phù hợp với kế hoạch quảng bá			
	G7 Tiếp tục dịch vụ ươm tạo tại Khu CNC Hoà Lạc			
H Thu hút chức năng đào tạo và giáo dục	H1 Đề nghị những phát kiến của Chính phủ để di dời Đại học quốc gia theo kế hoạch			
	H2 Thành lập Viện công nghệ tại Khu CNC Hoà Lạc			
	H3 Thành lập trường dạy nghề tại Khu CNC Hoà Lạc			
	H4 Thành lập trung tâm đào tạo kĩ thuật tại Khu CNC Hoà Lạc			
	H5 Di dời đại học FPT			
	H6 Thành lập viện giáo dục của MOT			
	H7 Đào tạo nhiều chuyên gia ứng dụng CN&KH vào các hoạt động kinh tế			
	H8 Thành lập trường CNTT tại Khu CNC Hoà Lạc			
J Phổ biến chức năng KH&CN	J1 Xây dựng bảo tàng khoa học tại Khu CNC Hoà Lạc			
	J2 Tổ chức nhiều sự kiện tại Khu để nâng cao nhận thức và sự quan tâm của người dân với KH&CN và Khu CNC Hoà Lạc.			
	J3 Gửi đi thông tin KH&CN từ Khu để nâng cao nhận thức và sự quan tâm của người dân tới KH&CN và Khu CNC Hoà Lạc.			
K Phát huy hiệu quả hiệp lực	K1 Đẩy mạnh quá trình trao đổi thông tin			
	K2 Khuyến khích sự hợp lực NC&TK			
	K3 Khuyến khích trao đổi nhân viên giữa các khu			
	K4 Cung cấp những hỗ trợ tài chính			

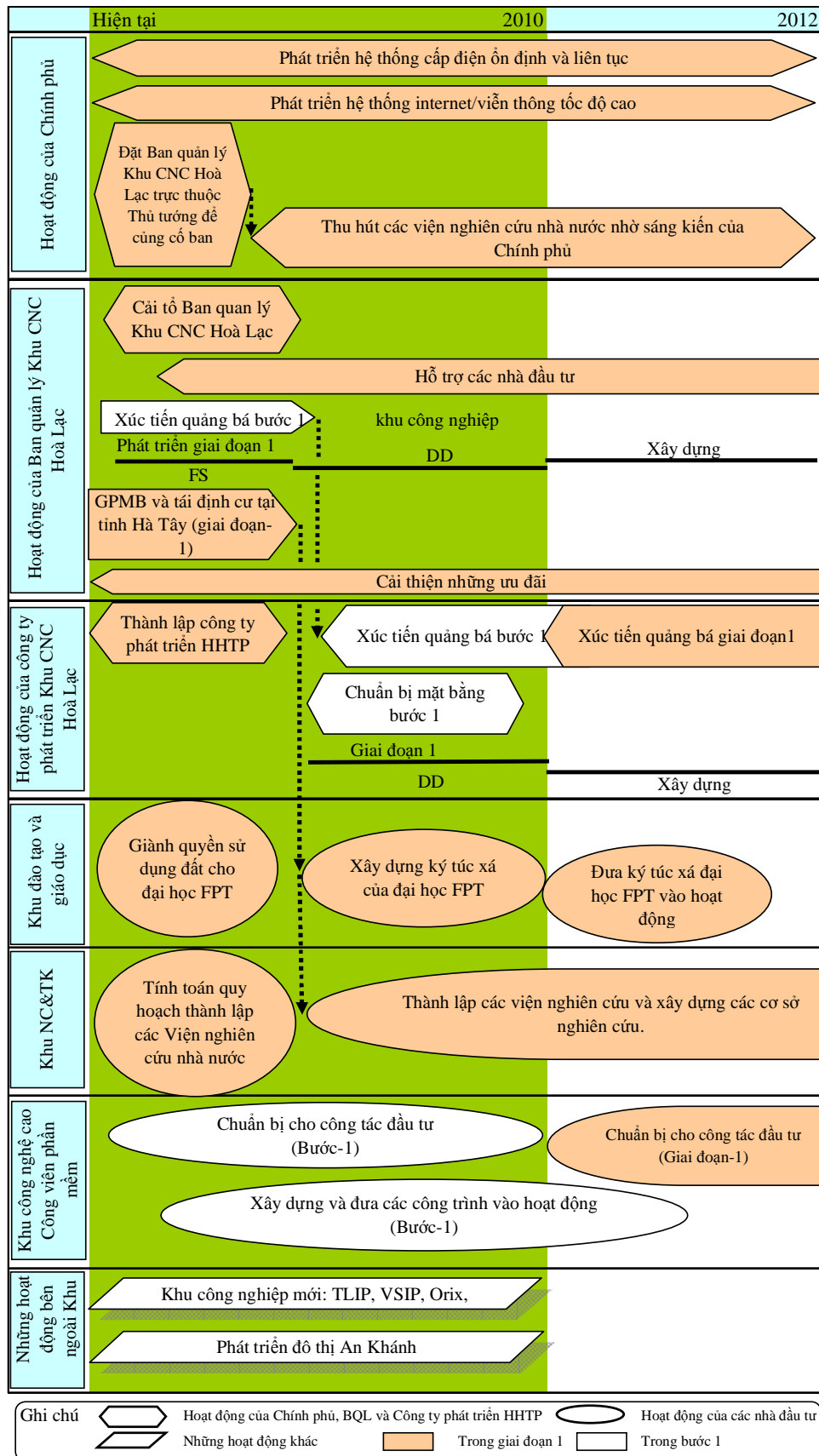
Ghi chú: Dự án ưu tiên      Dự án cần thiết      Những dự án khác

Nguồn: đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 10.3-2 Lộ trình phát triển của Khu CNC Hoà Lạc (2/2)**

#### 10.4 Quy hoạch phát triển đến cuối năm 2012

Hình 10.4-1 thể hiện quy hoạch phát triển đến cuối năm 2012.



Nguồn: đoàn nghiên cứu JICA

**Hình 10.4-1 Quy hoạch phát triển đến cuối năm 2012.**



## Chương 11 CÁC DỰ ÁN ƯU TIÊN

### 11.1 Danh mục dự án ưu tiên

Bảng 11.1-1 dưới đây thể hiện danh mục dự án ưu tiên để triển khai cơ sở hạ tầng cho Giai đoạn 1 nhằm hỗ trợ chức năng của Khu CNC Hòa Lạc.

Thời hạn của các dự án ưu tiên không giống nhau. Các nghiên cứu tiền khả thi được tiến hành phục vụ cho [Hạ tầng cơ sở dùng chung vòng trong]. Một số [Viện nghiên cứu và trung tâm đào tạo kỹ thuật] đang được triển khai và [Hạ tầng cơ sở vòng ngoài cao cấp] chỉ dừng lại ở ý tưởng, các dự án đó cần được bàn giao lại cho các cơ quan có thẩm quyền liên quan, ví dụ như dự án cấp điện cần giao cho Tổng công ty điện lực Việt Nam (EVN) còn dự án xây dựng hệ thống thông tin liên lạc cần giao cho Bộ Bưu chính viễn thông.

### 11.2 Các dự án hạ tầng cơ sở dùng chung vòng trong

Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc chịu trách nhiệm triển khai các dự án hạ tầng cơ bản trong Khu CNC. Các dự án bao gồm chuẩn bị mặt bằng, hệ thống thoát nước mặt, hệ thống đường, hệ thống cấp nước, cấp điện, thoát nước thải và nghiên cứu tiền khả thi cho các hạng mục đó.

Các dự án hạ tầng cơ bản trong khu CNC thuộc Giai đoạn 1 được mô tả trong Bảng 11.2-1 dưới đây.

**Bảng 11.2-1 Các dự án hạ tầng cơ bản trong Khu CNC**

Thành phần	TT	Dự án	Chi phí (triệu USD)	Mô tả
Giao thông	01	Nút giao và đường giao trên tuyến cao tốc Láng - Hòa Lạc	13.8	1. Phân tầng (cầu vượt) 1 tầng 2. Nút giao (đường hầm) 1 nút
Chuẩn bị mặt bằng	02	Chuẩn bị mặt bằng cho các khu	68.3	1. Lấp đất 4.4 triệu m <sup>3</sup> 2. Đào đắp đất 4.9 triệu m <sup>3</sup>
Đường sá và hạ tầng cơ sở	03	Triển khai các trục đường chính và hạ tầng cơ sở đi kèm	81.4	1. Đường sá a. Kiểu I 4.2 km b. Kiểu II 7.0 km c. Kiểu III 8.0 km d. Cầu 12 chiếc 2. Thoát nước mặt 46.7 km 3. Đường ống nước 16.7 km 4. Công thoát nước a. Đường cống thoát nước 25.3 km b. Trạm bơm 6 trạm 5. Cấp điện 126.7 km 6. Cấp thông tin liên lạc 46.7 km
Cấp nước	04	Các công trình cấp nước	3.1	1. Bể chứa nước 1 bể 2. Công trình bơm 1 công trình 3. Tháp nước 7 tháp
Cấp điện	05	Các công trình cấp điện	14.4	1. Trạm biến áp (110/35/22kV) 1 trạm (2x 63 MVA) 2. Thiết bị mạch vòng chính 30 thiết bị
Thoát nước	06	Nhà máy xử lý nước thải	4.8	Xây dựng nhà máy xử lý nước thải 1 nhà máy (8,500m <sup>3</sup> /ngày)
<b>TỔNG CHI PHÍ XÂY LẬP</b>			<b>185.8</b>	

(Chú thích: Khối lượng công việc cho chuẩn bị mặt bằng bao gồm toàn bộ các khu là trường hợp lớn nhất trong bảng trên đây)

Chi phí xây lắp được ước tính dựa trên những điều kiện và giả thiết dưới đây; tuy nhiên, những tính toán này có thể thay đổi trong những giai đoạn sau khi có những kết quả nghiên cứu/thiết kế chi tiết hơn và phụ thuộc vào giá thị trường.

1. Khối lượng công trình được ước tính dựa trên thiết kế sơ bộ.
2. Giá đơn vị của công trình được ước tính dựa trên giá áp dụng cho các dự án tương tự và được chuyển đổi theo mức giá của năm 2007.
3. Tỷ giá hối đoái: 1 USD = 120 JPY = 16,000 VND.
4. Chưa bao gồm trượt giá, khoản dự phòng, chi phí tư vấn, thuế GTGT (VAT) và thuế nhập khẩu.

### 11.3 Kế hoạch triển khai

Kế hoạch triển khai hệ thống hạ tầng cơ bản trong Khu CNC thuộc Giai đoạn 1 được dự kiến như sau.

Work Item	2007				2008				2009				2010				2011				2012				2013				2014			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Quy hoạch chung	■	■																														
Phê duyệt Quy hoạch chung				■																												
Nghiên cứu khả thi (FS) & Đánh giá ảnh hưởng môi trường (EIA)				■	■	■																										
Phê duyệt FS & EIA								■																								
Phân bổ nguồn kinh phí								■	■	■																						
Mời tư vấn												■																				
Thiết kế sơ bộ												■	■	■																		
Điều tra hiện trường												■	■	■																		
Thiết kế kỹ thuật/chi tiết												■	■	■	■																	
Phê duyệt thiết kế kỹ thuật/chi tiết												■	■	■	■	■	■															
Chọn sơ bộ nhà thầu												■	■	■	■	■	■															
Mời/chọn nhà thầu												■	■	■	■	■	■															
Công tác xây dựng (cơ sở hạ tầng chung)																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Công tác xây dựng (chuẩn bị đất)																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Hình 11.3-1 Kế hoạch thực hiện

**Bảng 11.1-1 Danh mục dự án ưu tiên**

Thành phần	TT	Dự án	Khu vực	Hiện trạng	Đề cương dự án	Cơ quan thực hiện
<b>Hạ tầng cơ sở chung vòng trong</b>						
Giao thông	01	Các đoạn đường giao và nút giao trên đường cao tốc Láng - Hòa Lạc	Khu CNC Hòa Lạc (Giai đoạn 1)	Nút giao cần xây dựng tại các điểm vào Khu CNC Hòa Lạc từ đường cao tốc Láng - Hòa Lạc, để đảm bảo an toàn giao thông và phù hợp với luật giao thông Việt Nam.	Xây dựng đường hầm và cầu vượt	BQL KCNCHL (Bộ Khoa học và công nghệ)
Chuẩn bị mặt bằng	02	Chuẩn bị mặt bằng cho từng khu	Khu CNC Hòa Lạc (Giai đoạn 1)	Cần tạo điều kiện sẵn sàng cho nhà đầu tư và các viện. BQL KCNCHL có trách nhiệm chuẩn bị phần lớn hạ tầng cơ sở chính dùng chung không nằm trong quá trình phát triển các khu.	Chuẩn bị mặt bằng (chủ yếu là lấp đất)	BQL KCNCHL (Bộ Khoa học và công nghệ)
Đường sá và hạ tầng cơ sở	03	Triển khai các trục đường chính và hạ tầng cơ sở đi kèm	Khu CNC Hòa Lạc (Giai đoạn 1)	Một phần đường chính và hạ tầng cơ sở đi kèm đã được xây dựng trong Khu CNC Hòa Lạc (200 ha Bước 1 Giai đoạn 1), nhưng không phải tất cả đều đạt tiêu chuẩn yêu cầu. Tuy nhiên, phần lớn các công trình này đều không dùng được do thiết kế và bảo trì kém.	1. Xây dựng đường sá 2. Xây dựng hệ thống thoát nước mặt 3. Lắp đặt đường ống nước 4. Lắp đặt đường ống cống 5. Lắp đặt cấp điện 6. Lắp đặt cấp thông tin liên lạc	BQL KCNCHL (Bộ Khoa học và công nghệ)
Cấp nước	04	Các công trình cấp nước	Khu CNC Hòa Lạc (Giai đoạn 1)	Đường ống chính (Đk: 1,600mm) trong dự án Cấp nước sông Đà (Giai đoạn 1: khoản 300,000m <sup>3</sup> /ngày đêm, đưa vào sử dụng từ tháng 8 năm nay) được lắp đặt phía trước Khu CNC Hòa Lạc. Khu CNC Hòa Lạc đưa ra yêu cầu cấp 20.000m <sup>3</sup> /ngày đêm đối với VINACONEX (chủ đầu tư), tuy nhiên, mới có 12,000m <sup>3</sup> /đ được cấp bao gồm cả nước cho khu Công nghiệp Phú Cát trong giai đoạn 1. Cần cấp thêm nước cho toàn bộ Khu CNC Hòa Lạc.	1. Bể chứa nước 2. Các công trình bơm nước 3. Các tháp nước	BQL KCNCHL (Bộ Khoa học và công nghệ)
Cấp điện	05	Các công trình cấp điện	Khu CNC Hòa Lạc (Giai đoạn 1)	Công suất của trạm biến áp hiện có (110/35/22kV) chỉ là 25MVA, và công suất của đường dây tải điện chỉ khoảng 80MVA. Trạm này không có thanh cái cao ở điện áp cao và thấp, trong khi thiết bị này rất cần thiết trong quá trình cắt điện để bảo trì hệ thống. Cần xây thêm một trạm biến áp nữa nhằm tránh mất điện trong trường hợp cắt điện vài tuần để bảo trì hoặc sửa chữa.	1. Trạm biến áp (110/35/22kV) 2. Thiết bị mạch vòng chính	EVN (Tổng công ty điện lực Việt Nam)
Thoát nước	06	Nhà máy xử lý nước thải	Khu CNC Hòa Lạc (Giai đoạn 1)	Một nhà máy xử lý nước thải (6,000m <sup>3</sup> /ngày đêm) cho bước 1 đang trong giai đoạn thi công. Cần mở rộng hoặc xây mới một nhà máy xử lý nước thải nữa.	Xây dựng nhà máy xử lý nước thải	BQL KCNCHL (Bộ Khoa học và công nghệ)
<b>Hạ tầng cơ sở vòng ngoài cao cấp</b>						
Cấp điện	07	Trạm biến áp 220 kV với 2 đường dây tải điện mạch vòng từ Hòa Bình và Phú Lai	Hà Tây	Hiện tại, Khu CNC Hòa Lạc lấy điện từ đường dây 110kV. Sự cố về điện thường xảy ra một tháng một lần. Hệ thống truyền điện mạch kép 220kV từ Hòa Bình và Phú Lai sẽ tăng độ tin cậy cho mạng lưới điện lên rất nhiều.	1. Đường dây tải điện 220kV (2 tuyến) 2. Trạm biến áp trong khu 220/110kV	EVN
Cấp điện	08	Nhà máy điện	Khu vực	Nên xây dựng một nhà máy điện phục vụ riêng Khu CNC Hòa Lạc, tuy nhiên khó khăn về nhiên liệu (dầu, khí đốt và than) sẽ là vấn đề lớn.	1. Hệ thống cung cấp nhiên liệu 2. Xây dựng nhà máy điện 3. Đường dây tải điện và trạm biến áp	EVN
Thông tin liên lạc	09	Đường dây thông tin liên lạc quốc tế	Quốc tế & trong nước	Việt Nam có 2 (hai) tuyến cáp viễn thông quốc tế là SMW-3 (Đà Nẵng) và TVH (Vũng Tàu). Hiện tại có 6 (sáu) quy hoạch cải thiện đường dây thông tin liên lạc quốc tế được khu vực tư nhân đề xuất, tuy nhiên kế hoạch cụ thể vẫn chưa được xác nhận.	1. Lắp đặt đường dây viễn thông quốc tế 2. Xây dựng trạm công ra và ở Hải Phòng 3. Lắp đặt tuyến cáp viễn thông Hải Phòng - Hà Nội (Hòa Lạc) 4. Xây dựng Trung tâm Viễn thông Hòa Lạc	VNPT (Bộ Bưu chính viễn thông)
<b>Viện nghiên cứu và Trung tâm đào tạo kỹ thuật</b>						
Tòa nhà và các công trình	10	Viện nghiên cứu	Khu CNC Hòa Lạc	Một số viện nghiên cứu Nhà nước đã bày tỏ mong muốn chuyển vào Khu CNC Hòa Lạc và bắt đầu thảo luận với BQL Khu CNC Hòa Lạc về quyền sử dụng đất. Tuy nhiên, vẫn chưa có quy hoạch chi tiết cho các viện. Cần thúc đẩy việc thu hút các viện vào Khu CNC Hòa Lạc bằng quyết tâm của Chính phủ Trung ương, đặc biệt về vấn đề chuẩn bị và phê duyệt kế hoạch triển khai và vấn đề ngân sách.	1. Xây dựng tòa nhà 2. Thiết bị và các công trình	Các bộ liên quan
Tòa nhà và các công trình	11	Trung tâm đào tạo kỹ thuật	Khu CNC Hòa Lạc	Hiện tại trung tâm VITEC trực thuộc BQL Khu CNC Hòa Lạc đóng vai trò giáo dục trong lĩnh vực CNTT. Tuy nhiên, họ vẫn chưa xác nhận hoạt động cụ thể. Do vậy, BQL Khu CNC Hòa Lạc cần xác định nhiệm vụ cụ thể của VITEC dựa trên nguyện	1. Xây dựng tòa nhà 2. Thiết bị và các công trình	Bộ KH&CN (BQL KCNCHL)

## Chương 12 KẾT LUẬN

### Yếu tố then chốt tạo nên thành công của Dự án Khu CNC Hòa Lạc

Chính phủ Việt Nam đã tuyên bố rằng Việt Nam sẽ trở thành một nước công nghiệp và sẽ được thế giới chính thức công nhận vào năm mục tiêu 2020. Yếu tố then chốt góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế sẽ chính là lĩnh vực công nghiệp công nghệ cao. Tuy nhiên, động lực thúc đẩy phát triển lĩnh vực này chính là các công ty nước ngoài đã, đang và sẽ đầu tư vào Việt Nam trong tương lai. Trong khi đó, nhằm đạt được mục tiêu trong kế hoạch đề ra, Việt Nam cần phải thu hút các ngành công nghệ thông qua phát triển nguồn nhân lực và nâng cấp trình độ công nghệ bằng cách đưa nhiều ngành công nghệ đạt tiêu chuẩn quốc tế vào Việt Nam. Do đó, Việt Nam cần phải thay đổi hệ thống công nghiệp hiện đang phụ thuộc chủ yếu vào các công nghệ nhập khẩu sang một bước tiến mới bằng việc ứng dụng các công nghệ nhập khẩu phù hợp với các ngành công nghiệp trong nước, hoặc thúc đẩy phát triển các ngành công nghệ độc lập.

Ngoài ra, Việt Nam cần phải giải quyết các vấn đề liên quan tới ngành công nghệ như các vấn đề môi trường, kiểm soát thiên tai, an toàn thực phẩm, chăm sóc sức khỏe, v.v.. Nhằm đạt được những mục tiêu này và hiện thực kế hoạch phát triển trong khoảng thời gian nhanh nhất có thể, Chính phủ Việt Nam đã nhận thấy cần phải tổ chức công tác nghiên cứu và phát triển các ngành khoa học công nghệ, các hoạt động thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực, các ngành công nghiệp trong và ngoài nước một cách hệ thống thông qua phối hợp nỗ lực của các viện nghiên cứu và triển khai trong nước, trường đào tạo, và ngành công nghiệp. Cần phải tạo ra một môi trường có thể hỗ trợ hệ thống này và các hoạt động của nó một cách hiệu quả nhất.

Trong bối cảnh này, và nhận thức rõ những nhu cầu trên, Khu công nghệ cao Hòa Lạc đã có kế hoạch nhằm tăng cường phối hợp nỗ lực nhằm đạt được mục tiêu thực hiện công nghiệp hóa dựa trên sự kết hợp của các cơ quan, ban ngành, công ty tạo dựng Khu CNC Hòa Lạc. Cần phải chú ý rằng Chính phủ Việt Nam đã giao cho Khu công nghệ cao Hòa Lạc một vai trò đặc biệt nhằm đạt được hiệu quả tối ưu trong việc phối kết hợp với các thành phần dự án tham gia, ví dụ như các viện nghiên cứu và triển khai, các viện phát triển nguồn nhân lực, và cả các ngành công nghiệp trong và ngoài nước hoạt động trong lĩnh vực công nghệ cao.

Đây là sáu nhân tố then chốt này góp phần tạo nên sự thành công của Dự án phát triển Khu công nghệ cao Hòa Lạc:

#### **1. Cần phải có sự cam kết mạnh mẽ của Chính phủ, và các bộ ngành hữu quan nhằm coi việc triển khai Khu CNC Hòa Lạc là một dự án quốc gia.**

Quá trình triển khai Khu công nghệ cao Hòa Lạc bao gồm nhiều lĩnh vực rộng lớn có liên quan ví dụ như khoa học và công nghệ, giáo dục, các ngành công nghiệp, nhà ở, hạ tầng cơ sở khác nhau, và các viện. Sẽ rất khó khăn nếu như chỉ có một Bộ duy nhất quản lý toàn bộ Dự án. Ban quản lý Khu công nghệ cao Hòa Lạc cần được đặt dưới sự quản lý trực tiếp của Thủ tướng Chính phủ để có thể phối hợp toàn bộ kỹ năng, kiến thức và hợp tác của các bộ có liên quan nhằm đạt được mục tiêu của

Dự án.

**2. Phát triển hạ tầng cơ sở cao cấp bao gồm hạ tầng cơ sở bên ngoài nhằm thúc đẩy Khoa học-Công nghệ và hoạt động của các ngành công nghệ cao**

Cần phải cung cấp đầy đủ hạ tầng cơ sở cao cấp cho Khu công nghệ cao Hòa Lạc bao gồm hệ thống đường, giao thông, hệ thống điện, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước, và viễn thông. Việc bố trí hạ tầng này sẽ tạo ra sức hấp dẫn và cần thiết cho các viện nghiên cứu quốc gia, các tổ chức giáo dục, các ngành công nghệ cao mà hiện đang cân nhắc việc xây dựng mới các công trình của họ, và thông qua đó việc triển khai Khu CNC Hòa Lạc sẽ được thúc đẩy.

**3. Khu Công nghệ cao Hòa Lạc sẽ là nơi làm việc cho các kỹ sư các nhà khoa học xuất sắc**

Nhân lực chính là nguồn quan trọng và giá trị nhất góp phần thúc đẩy phát triển Khu công nghệ cao Hòa Lạc trên khía cạnh thúc đẩy khoa học công nghệ tại Việt Nam. Hi vọng rằng thông qua bố trí các Viện Nghiên cứu và Triển khai hàng đầu trong nước và các viện Nghiên cứu và Triển khai và các công ty quốc tế trong Khu CNC Hòa Lạc sẽ thu hút không chỉ các nhà khoa học, nhà nghiên cứu, và kỹ sư xuất sắc trong nước mà còn ngoài nước. Nhằm thúc đẩy động lực cho các nhà khoa học, nhà nghiên cứu, kỹ sư, cần phải tạo nên một môi trường sống thoải mái, với những chính sách ưu tiên thuế và/hoặc trao tặng những giải thưởng đặc biệt cho những cá nhân có đóng góp xuất sắc.

**4. Nuôi dưỡng thế hệ trẻ - những nhà lãnh đạo kế cận góp phần thúc đẩy sự phát triển khoa học và công nghệ tại Việt Nam.**

Khu CNC Hòa Lạc sẽ mang đến các cơ hội xây dựng năng lực cho thế hệ trẻ đầy tham vọng trong lĩnh vực khoa học và công nghệ. Nhằm thúc đẩy thế hệ trẻ đến học tập và làm việc trong Khu CNC Hòa Lạc, Khu CNC Hòa Lạc nên trở thành một nhân tố then chốt góp phần thúc đẩy sáng tạo khoa học và công nghệ tại Việt Nam. Các viện nghiên cứu trong nước cũng sẽ đóng một vai trò quan trọng trong việc nuôi dưỡng những thế hệ trẻ này. Thế hệ trẻ, những người đã thu được những kinh nghiệm quý giá từ Khu CNC Hòa Lạc, sẽ có nhiều triển vọng trở thành những nhà lãnh đạo kế cận trong lĩnh vực khoa học và công nghệ tại Việt Nam.

**5. Thu hút các nhà đầu tư chủ chốt tới Khu CNC Hòa Lạc thông qua quảng bá chiến lược**

Vị trí của các ngành công nghệ cao tầm cỡ quốc tế và/hoặc các viện nghiên cứu đóng vai trò là những nhà đầu tư then chốt trong Khu CNC Hòa Lạc sẽ tạo nên hiệu quả và ảnh hưởng tốt nhằm thu hút các ngành công nghệ cao, các nhà khoa học trẻ, và các kỹ sư cũng như tạo dựng danh tiếng rộng khắp cho Khu CNC Hòa Lạc. Ngoài việc cung cấp các chính sách ưu đãi đầu tư phù hợp, cần phải tổ chức các hoạt động thúc đẩy mang tính chiều sâu nhằm thu hút các nhà đầu tư then chốt.

## **6. Phổ cập khoa học và công nghệ**

Việc phổ cập khoa học và công nghệ tại Việt Nam là một trong những nhiệm vụ quan trọng nhất của Khu CNC Hòa Lạc. Cần phải thiết lập một hệ thống mà mọi công dân, không phân biệt tuổi tác, giới tính, nghề nghiệp, có thể hiểu và học được những lĩnh vực thú vị của khoa học và công nghệ, để thấy được tính thú vị và hấp dẫn cũng như mối liên hệ chặt chẽ giữa khoa học công nghệ và cuộc sống. Ví dụ điển hình của hệ thống này có thể là hoạt động của một viện bảo tàng khoa học ngay trong Khu CNC Hòa Lạc và/hoặc nhiều thông tin liên quan đến lĩnh vực khoa học và công nghệ được giới thiệu trong website của Khu CNC Hòa Lạc.