

PHẦN 1

TỔNG QUAN VỀ QUY HOẠCH

1.1. Sự cần thiết xây dựng Quy hoạch

Trong khoảng 20 năm cuối thế kỷ XX, nhờ những thành tựu của khoa học và công nghệ (KH&CN), hoạt động kinh tế trên phạm vi toàn cầu đã có những chuyển biến cơ bản và sâu sắc về cơ cấu và phương thức hoạt động. KH&CN đã trực tiếp góp phần vào nền sản xuất hàng hoá với sự cạnh tranh mang tính toàn cầu. Nền kinh tế dựa trên tri thức đã lan rộng từ các nước phát triển và xâm nhập mạnh mẽ vào một số lĩnh vực kinh tế xã hội của các nước đang phát triển.

KH&CN với vai trò quan trọng của lĩnh vực công nghệ cao (CNC) trong phát triển của một số quốc gia đều được các nghiên cứu thừa nhận. Nhiều nước phát triển và đang phát triển đã coi CNC là một trong những chìa khoá của sự phát triển, có tác động mạnh đến năng lực cạnh tranh và sự phát triển bền vững của quốc gia. Xây dựng và phát triển mô hình các đặc khu KH&CN trong đó có các khu CNC là một trong những cách hiệu quả để hiện thực hóa vai trò quan trọng ấy.

Khu CNC là khu công nghệ tập trung các thành tựu khoa học và công nghệ tiên tiến, có khả năng tạo ra sự gia tăng đột biến về năng suất lao động, tính năng, chất lượng và giá trị gia tăng của sản phẩm, hàng hóa, hình thành các ngành sản xuất, dịch vụ mới có hiệu quả kinh tế, có ảnh hưởng lớn đến sự phát triển kinh tế - xã hội và quốc phòng, an ninh. Trong thế giới hiện đại, khu CNC có tác động lan tỏa trực tiếp và gián tiếp tới mọi ngành trong nền kinh tế, tạo nên các ngành công nghiệp tăng trưởng hoàn toàn mới - công nghiệp CNC, được đặc trưng bằng sự đổi mới liên tục về công nghệ và sản phẩm, có tỷ lệ tăng trưởng vượt bậc và chiếm một tỷ lệ ngày càng lớn trong thương mại nội địa và quốc tế, đóng góp quan trọng và trực tiếp cho tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế.

Nhận thức được vai trò của khu CNC đóng góp vào phát triển kinh tế, xã hội, an ninh quốc phòng ngày càng cao, nhất là trong sự nghiệp phát triển công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước, ngay từ những năm 90 của thế kỷ trước đến nay, Chính phủ Việt Nam đã quan tâm, đầu tư phát triển CNC. Bốn lĩnh vực CNC là công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới và công nghệ tự động hoá đã được đưa vào nghiên cứu trong hệ thống các chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp nhà nước và các chương trình kỹ thuật - kinh tế. Hiện ở nước ta có khoảng 100 viện nghiên cứu và 80 trường đại học, cao đẳng có các hoạt động liên quan đến các lĩnh vực CNC nói trên, trong đó phần lớn tập trung vào công nghệ thông tin - truyền thông và công nghệ sinh học.

Đề tạo ra bước đột phá phát triển CNC của Việt Nam, trong những năm gần đây Chính phủ đã phê duyệt và có chủ trương phát triển các khu CNC. Quyết định của Chính phủ Việt Nam về việc xây dựng các khu CNC đa chức năng với quy mô lớn gồm Khu CNC Hòa Lạc, Khu CNC thành phố Hồ Chí Minh và gần đây nhất là Khu CNC Đà Nẵng, đã khẳng định quyết tâm rất lớn của Chính phủ nhằm cải tiến cơ sở hạ tầng KH&CN một cách căn bản, thúc đẩy chuyển giao, ứng dụng và phát triển các công nghệ tiên tiến, tạo được bước phát triển đột phá về lực lượng sản xuất, đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, đẩy nhanh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Có thể nói việc triển khai các khu CNC ở Việt Nam là một bước đi hoàn toàn đúng đắn mặc dù cho đến nay - đã hơn 15 năm kể từ khi khu CNC đầu tiên được thành lập, vẫn còn quá sớm để có thể đưa ra những đánh giá về hoạt động của các khu CNC của Việt Nam. Tuy nhiên, có thể dễ dàng thấy rõ một số hạn chế của các khu CNC:

- Việc triển khai xây dựng còn chậm.
- Số lượng chưa nhiều, trong đó có khu hoạt động chưa thực sự hiệu quả.
- Đóng góp vào tổng doanh thu công nghiệp chưa lớn.
- Còn thiếu sức hút, sức hấp dẫn các nhà đầu tư lớn trên thế giới.
- Chưa có sự quản lý thống nhất, chưa có định hướng vĩ mô cho các khu CNC; các khu CNC phát triển độc lập nhau, việc liên kết giữa các khu còn yếu, chưa tạo nên được sức mạnh tổng hợp.

Sau khi Luật CNC có hiệu lực, phát triển khu CNC là chủ trương rất được quan tâm. Nhiều ngành, địa phương đã và đang tích cực xúc tiến các dự án xây dựng các loại hình khu CNC khác nhau, điều này dễ dẫn đến việc xây dựng và phát triển các khu CNC theo phong trào, đầu tư dàn trải, thiếu quy hoạch trong khi đó nguồn lực của trung ương và địa phương đều có hạn.

Do đó, để có một bước đi phù hợp đối với phát triển CNC, đáp ứng yêu cầu thúc đẩy nhanh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, việc nghiên cứu xây dựng quy hoạch tổng thể phát triển khu CNC đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 là hết sức cần thiết và cấp bách, cần làm ngay nhằm phát huy thế mạnh khoa học và công nghệ của địa phương một cách có định hướng, đồng thời phát huy sức mạnh liên kết, tránh đầu tư trùng lặp lãng phí, từng bước thúc đẩy hoạt động của mạng lưới khu CNC phát triển nhanh, mạnh, xứng đáng là vai trò đòn bẩy cho các phát triển kinh tế như mong muốn của Chính phủ Việt Nam.

Thực hiện Chương trình công tác năm 2014 đã đăng ký với Chính phủ, Bộ Khoa học và Công nghệ đã triển khai nghiên cứu luận cứ khoa học Quy hoạch tổng thể phát triển khu CNC đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030, trên cơ sở đó phối hợp với các địa phương có đề xuất xây dựng khu CNC để lựa chọn đưa vào quy hoạch các khu CNC có tác động lớn đến sự phát triển KH&CN và kinh tế - xã hội quy mô vùng hoặc quốc gia với triết lý chủ đạo là 03 khu CNC quốc gia hiện có được coi là hạt nhân ở 3 miền Bắc, Trung, Nam, xây dựng Quyết định trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt.

1.2. Căn cứ pháp lý xây dựng Quy hoạch

- Luật CNC số 21/2008/QH12 ngày 13/11/2008 của Quốc hội;
- Luật Khoa học và Công nghệ số 29/2013/QH13 ngày 18/6/2013 của Quốc hội;
- Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2011 - 2020;
- Nghị quyết số 10/NQ-CP ngày 24/4/2012 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ triển khai thực hiện Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2011 - 2020 và Phương hướng, nhiệm vụ phát triển đất nước 5 năm 2011 – 2015;
- Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 31/10/2012 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (Khóa XI) về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế;
- Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật khoa học và công nghệ;
- Nghị định số 92/2006/NĐ-CP ngày 07/9/2006 của Chính phủ về lập, phê duyệt và quản lý quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội;
- Nghị định số 04/2008/NĐ-CP ngày 11 tháng 01 năm 2008 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 92/2006/NĐ-CP ngày 07 tháng 09 năm 2006 của Chính phủ về lập, phê duyệt và quản lý quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội;
- Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28/8/2003 của Chính phủ về việc ban hành Quy chế Khu CNC;
- Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18/4/2011 của Chính phủ về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

- Quyết định số 198/QĐ-TTg ngày 51/01/ 2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 1114/QĐ-TTg ngày 09/7/2013 phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Bắc Trung bộ và Duyên hải Miền Trung đến năm 2020;

- Quyết định số 252/QĐ-TTg ngày 13/02/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định 879/QĐ-TTg ngày 09/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035;

- Quyết định số 880/QĐ-TTg ngày 09/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định 1755/QĐ-TTg ngày 22/9/2010 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Đưa Việt Nam sớm trở thành nước mạnh về công nghệ thông tin và truyền thông”;

- Quyết định số 3246/QĐ-BNN-KHCN ngày 27/12/2012 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn giai đoạn 2013-2020;

- Quyết định số 2457/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020;

- Quyết định số 842/QĐ-TTg ngày 01/6/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch phát triển một số ngành công nghiệp CNC đến năm 2020;

- Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/4/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược phát triển khoa học công nghệ giai đoạn 2011-2020;

- Quyết định số 348/QĐ-TTg ngày 22/02/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình nghiên cứu, đào tạo và xây dựng hạ tầng kỹ thuật CNC thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020;

- Quyết định số 2757/QĐ-BCT ngày 31/3/2014 của Bộ Công Thương phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp Vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

1.3. Mục tiêu lập dự án Quy hoạch

1.3.1. Mục tiêu tổng quát

Xây dựng quy hoạch tổng thể phát triển các khu CNC ở Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 ở mục tiêu số lượng, vị trí, quy mô ... nhằm khai thác có hiệu quả tiềm năng khoa học công nghệ của các địa phương trong việc phát triển CNC theo hướng hiện đại, tiếp cận với trình độ tiên tiến trong khu vực và trên thế giới.

1.3.2. Mục tiêu cụ thể

- Xây dựng mục tiêu phát triển khu CNC của Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến 2030.

- Xây dựng Quy hoạch tổng thể phát triển khu CNC của Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến 2030.

- Đề xuất được giải pháp, cách thức tổ chức triển khai xây dựng, quản lý các khu CNC nhằm phát huy hiệu quả vai trò đầu tàu về về khoa học và công nghệ, đặc biệt là lĩnh vực CNC của các Khu CNC.

1.4. Đối tượng và phạm vi lập dự án Quy hoạch

1.4.1. Đối tượng nghiên cứu đánh giá lập Quy hoạch

Đối tượng nghiên cứu đánh giá lập quy hoạch là các khu công nghệ cao quốc gia đã được thành lập và các khu công nghệ cao do các địa phương đề xuất xây dựng và đưa vào quy hoạch. Từ đó, các yếu tố chi tiết cần được nghiên cứu sẽ bao gồm:

- Các lĩnh vực CNC có khả năng phát triển ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay đến 2020, mở rộng đến 2030.

- Hệ thống cơ sở hạ tầng chính: hệ thống giao thông công cộng kết nối với các vùng, miền, địa phương khác; hệ thống điện, nước, thông tin liên lạc.

- Các yếu tố về điều kiện tự nhiên tác động trực tiếp đến việc hình thành và đưa khu CNC vào hoạt động.

- Tiềm lực khoa học và công nghệ của địa phương, nguồn nhân lực khoa học của địa phương và/hoặc khả năng thu hút nhân lực CNC: các Viện nghiên cứu, trường đại học, các tổ chức khoa học và công nghệ và cơ sở hạ tầng khoa học công nghệ.

- Khả năng liên kết các hoạt động nghiên cứu, sản xuất, đào tạo, ươm tạo giữa các khu CNC.

- Hình thức tổ chức xây dựng và quản lý các khu CNC. Chú trọng vào năng lực của địa phương, khả năng xã hội hóa đóng góp trong việc triển khai xây dựng khu CNC.

- Giải pháp để phát triển các khu CNC.

1.4.2. Phạm vi lập dự án Quy hoạch

- Phạm vi ranh giới: Quy hoạch được lập trên cơ sở 03 Khu CNC quốc gia đã xây dựng ở Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng và địa bàn các tỉnh, thành phố có điều kiện xây dựng khu CNC mới hoặc chuyển đổi/nâng cấp từ các khu chức năng đã xây dựng ở các vùng kinh tế trọng điểm.

- Phạm vi mức độ quy hoạch: 03 Khu CNC quốc gia đã xây dựng + các khu CNC dự kiến thành lập mới hoặc chuyển đổi/nâng cấp khu sẵn có sang khu CNC (giới hạn về số lượng); xác định tên khu CNC, địa phương và quy mô diện tích dự kiến xây dựng (giới hạn về diện tích xây dựng).

- Phạm vi về nội dung nghiên cứu: Nội dung nghiên cứu dựa trên đối tượng nghiên cứu đánh giá lập Quy hoạch.

- Phạm vi thời gian: quy hoạch được xác định đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

1.5. Nội dung và bố cục của Quy hoạch

Quy hoạch được cấu trúc thành 05 phần chính:

Phần 1. Tổng quan về Quy hoạch, trong đó làm rõ sự cần thiết phải xây dựng Quy hoạch, nêu các căn cứ pháp lý xây dựng, mục tiêu, đối tượng và phạm vi lập dự án Quy hoạch.

Phần 2. Tập trung vào tìm hiểu, phân tích thực trạng cũng như xu hướng phát triển các khu CNC ở một số nước trong khu vực và trên thế giới để rút ra bài học kinh nghiệm trong phát triển các khu CNC.

Phần 3. Tổng hợp, nghiên cứu, đánh giá thực trạng phát triển các khu CNC hiện có ở Việt Nam để rút ra bài học thực tiễn triển khai trong việc phát triển các khu CNC trong nước, kết hợp với nội dung Phần 2, trong đó so sánh điều kiện phát triển của Việt Nam và các nước có sự tương đồng, tìm mô hình phát triển phù hợp (quy hoạch phát triển ở cấp quốc gia), từ đó xác lập rõ quan điểm quy hoạch tổng thể phát triển các khu CNC.

Phần 4. Trọng tâm của Quy hoạch: Trên cơ sở xác định rõ mục tiêu của Quy hoạch, xây dựng cơ sở lý luận và nội dung Quy hoạch.

PHẦN 2

KHÁI QUÁT KINH NGHIỆM VÀ XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHU CNC Ở MỘT SỐ NƯỚC TRONG KHU VỰC VÀ TRÊN THẾ GIỚI

I. CÁC KHÁI NIỆM KHÁI QUÁT VỀ CNC VÀ KHU CNC

a) CNC

CNC là công nghệ có hàm lượng cao về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; được tích hợp từ thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại; tạo ra sản phẩm có chất lượng, tính năng vượt trội, giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường; có vai trò quan trọng đối với việc hình thành ngành sản xuất, dịch vụ mới hoặc hiện đại hóa ngành sản xuất, dịch vụ hiện có.

Hiện nay, nhà nước tập trung đầu tư phát triển CNC trong 4 lĩnh vực chủ yếu là: 1) Công nghệ thông tin; 2) Công nghệ sinh học; 3) Công nghệ vật liệu mới và 4) Công nghệ tự động hóa.

b) Hoạt động CNC

Hoạt động CNC là hoạt động nghiên cứu, phát triển, tìm kiếm, chuyển giao, ứng dụng CNC; đào tạo nhân lực CNC; ươm tạo CNC, ươm tạo doanh nghiệp CNC; sản xuất sản phẩm, cung ứng dịch vụ CNC; phát triển công nghiệp CNC.

c) Sản phẩm CNC

Sản phẩm CNC là sản phẩm do CNC tạo ra, có chất lượng, tính năng vượt trội, giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường.

d) Doanh nghiệp CNC

Khái niệm

Doanh nghiệp CNC là doanh nghiệp sản xuất sản phẩm CNC, cung ứng dịch vụ CNC, có hoạt động nghiên cứu và phát triển CNC.

Điều kiện công nhận là Doanh nghiệp CNC

- Sản xuất sản phẩm CNC thuộc Danh mục sản phẩm CNC được khuyến khích phát triển quy định tại Quyết định số 66/2014/QĐ-TTg ngày 25/11/2014 của Thủ tướng Chính phủ.

- Tổng chi bình quân của doanh nghiệp trong 3 năm liền cho hoạt động nghiên cứu và phát triển được thực hiện tại Việt Nam phải đạt ít nhất 1% tổng doanh thu hằng năm, từ năm thứ tư trở đi phải đạt trên 1% tổng doanh thu;

- Doanh thu bình quân của doanh nghiệp trong 3 năm liên từ sản phẩm CNC phải đạt ít nhất 60% trong tổng doanh thu hằng năm, từ năm thứ tư trở đi phải đạt 70% trở lên;

- Số lao động của doanh nghiệp có trình độ chuyên môn từ đại học trở lên trực tiếp thực hiện nghiên cứu và phát triển phải đạt ít nhất 5% tổng số lao động;

- Áp dụng các biện pháp thân thiện môi trường, tiết kiệm năng lượng trong sản xuất và quản lý chất lượng sản phẩm đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của Việt Nam; trường hợp chưa có tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của Việt Nam thì áp dụng tiêu chuẩn của tổ chức quốc tế chuyên ngành.

Chế độ ưu đãi, hỗ trợ đối với doanh nghiệp CNC

- Hưởng ưu đãi cao nhất theo quy định của pháp luật về đất đai, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế giá trị gia tăng, thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu;

- Được xem xét hỗ trợ kinh phí đào tạo, nghiên cứu và phát triển, sản xuất thử nghiệm từ kinh phí của Chương trình quốc gia phát triển CNC.

d) Khu CNC

Khái niệm

Khu CNC là nơi tập trung, liên kết hoạt động nghiên cứu và phát triển, ứng dụng CNC; ươm tạo CNC, ươm tạo doanh nghiệp CNC; đào tạo nhân lực CNC; sản xuất và kinh doanh sản phẩm CNC, cung ứng dịch vụ CNC.

Mục tiêu của Khu CNC

- Góp phần xây dựng năng lực nghiên cứu - phát triển trong lĩnh vực CNC của đất nước;

- Tạo môi trường thuận lợi cho các hoạt động đầu tư nhằm thu hút vốn, CNC, nhân lực CNC trong nước và nước ngoài, góp phần xây dựng các ngành công nghiệp CNC làm động lực phát triển kinh tế, đặc biệt đối với các vùng kinh tế trọng điểm;

- Tạo điều kiện thuận lợi gắn kết giữa đào tạo, nghiên cứu - phát triển CNC với sản xuất và dịch vụ, thúc đẩy đổi mới công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp CNC và thương mại hoá CNC;

- Góp phần tăng trưởng kinh tế, nâng cao trình độ công nghệ sản xuất và sức cạnh tranh của các sản phẩm hàng hoá, dịch vụ.

Nhiệm vụ của khu CNC

- Thực hiện các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, phát triển CNC; ươm tạo CNC, ươm tạo doanh nghiệp CNC; sản xuất sản phẩm CNC, cung ứng dịch vụ CNC;

- Liên kết các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng CNC, đào tạo nhân lực CNC, sản xuất sản phẩm CNC;
- Đào tạo nhân lực CNC;
- Tổ chức hội chợ, triển lãm, trình diễn sản phẩm CNC từ kết quả nghiên cứu, ứng dụng CNC;
- Thu hút các nguồn lực trong nước và ngoài nước để thúc đẩy hoạt động

Điều kiện thành lập khu CNC

- Phù hợp với chính sách của Nhà nước về phát triển CNC, công nghiệp CNC và nhiệm vụ quy định tại khoản 2 Điều 31 Luật CNC;
- Có quy mô diện tích thích hợp, địa điểm thuận lợi về giao thông và liên kết với các cơ sở nghiên cứu, đào tạo có trình độ cao;
- Hạ tầng kỹ thuật và dịch vụ thuận lợi đáp ứng yêu cầu của hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, phát triển CNC; ươm tạo CNC, ươm tạo doanh nghiệp CNC; sản xuất thử nghiệm sản phẩm CNC; cung ứng dịch vụ CNC;
- Có nhân lực và đội ngũ quản lý chuyên nghiệp.

II. KINH NGHIỆM VÀ XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHU CNC Ở MỘT SỐ NƯỚC TRONG KHU VỰC VÀ TRÊN THẾ GIỚI

2.1. Một số kinh nghiệm về xây dựng và phát triển các khu CNC ở các nước trong khu vực và trên thế giới

Khu CNC đầu tiên trên thế giới là Thung lũng Silicon và nhanh chóng sau đó hàng loạt khu CNC đã xuất hiện tại nhiều bang của Mỹ và ở nhiều nước khác trên thế giới. Ở châu Á, khu CNC đầu tiên được xây dựng tại Nhật Bản vào đầu những năm 1970 với tên là "Thành phố khoa học" Tsukuba, tiếp sau đó là sự ra đời của hàng loạt các khu CNC khác như: Khu CNC Hsinchu (Đài Loan), Công viên khoa học thuộc Đại học Quốc gia (Singapore), Công viên khoa học Selangore, Công viên công nghệ phần mềm Bangalore và Công viên công nghệ quốc tế Bangalore (Ấn Độ)...

2.1.1. Thung lũng Silicon (Silicon Valley), Mỹ

Theo một số tư liệu phổ biến, thung lũng Silicon (Silicon Valey, tên gọi này được sử dụng chính thức lần đầu tiên năm 1971 trong tạp chí Tin tức điện tử (Electronics News); tiền thân của Silicon Valey là Stanford Industrial Park được thành lập vào đầu những năm 50 của thế kỷ 20) tại Palo Alto (Tây Nam San Francisco, Mỹ), rộng gần 1.000 km², chủ yếu phát triển công nghệ thông tin.

Ý đồ tạo ra một khu ươm tạo các ý tưởng công nghệ thành sản phẩm công nghiệp có kỹ thuật vượt trội tại thung lũng Silicon tiềm ẩn từ những năm trước

thế chiến thứ II. Giáo sư của đại học Stanford đã khuyến khích các sinh viên thành lập công ty để thương mại hoá sản phẩm. Công ty đầu tiên dạng này ra đời vào năm 1937 tại Palo Alto với văn phòng nguyên là nhà để xe (garage). Công ty được đặt tên là Hewlett Packard (HP) lúc đầu chuyên phát triển, sản xuất máy khuếch đại âm bằng bóng đèn điện tử. Đến năm 2010, doanh số của công ty công nghệ này là 32,9 tỷ USD với 8,8 tỷ USD lợi nhuận.

Nhưng sự đua nhau thành lập các công ty CNC chỉ bắt đầu ở thời kỳ ngay sau thế chiến thứ II từ các hợp đồng phát triển các linh kiện kỹ thuật cao phục vụ quốc phòng.

Sự kiện Đại học Stanford cho thuê 3.240 ha đất nhà trường để làm khu công nghiệp Stanford vào năm 1951 đã tạo điều kiện thuận lợi cho sự xuất hiện các công ty nhỏ chuyên về sản xuất linh kiện điện tử, nhưng sau này trở thành các “đại gia”: General Electric, Eastman Kodak, Lockheed Martin Aerospace, IBM, Xerox, Syntex, Synvar,... Đến khi thời kỳ công nghệ vi mạch, trong khu công nghiệp Stanford này xuất hiện thêm: Fairchild, Intel, ADM... Khi công nghiệp vi mạch bão hòa và suy sụp về lợi nhuận, tại Silicon Valley xuất hiện thể hệ công ty CNC mới trên nền tảng Internet: Sun (viết tắt từ Stanford University Network), Cisco, Google,.. trải dài theo khu mới là dọc đường 101 từ San Francisco đến San Jose. *Đã có ý kiến là Silicon Valley nên đổi tên thành Internet Valley vì thực tế đến năm 2003 hơn 40% nhà máy sản xuất chip silicon đóng cửa, chuyển sang các nước khác có giá thành sản xuất rẻ hơn (như Đài Loan, Hàn quốc, Trung quốc).*

Tóm lại có 3 nền tảng lớn tạo nên sự cộng hưởng kỳ diệu (synergy) của Công viên Khoa học công nghệ Stanford:

- Chương trình Hợp tác với các tài năng (The Honors Cooperative Program) từ những năm 1937: giúp đỡ các cựu sinh viên tốt nghiệp Stanford có cơ hội cập nhật, ứng dụng kiến thức chuyên ngành. Thực chất đây là hình thức ươm tạo doanh nghiệp công nghệ nhỏ và vừa đầu tiên của nước Mỹ.

- Viện Nghiên cứu Stanford (The Stanford Research Institute), thành lập năm 1946: tập trung giúp đỡ các nghiên cứu không vì lợi nhuận trong khuôn khổ hoạt động của trường, nhấn mạnh đến thực nghiệm. Đây cũng là hình thức nghiên cứu triển khai (R&D); ươm tạo, nuôi dưỡng các ý tưởng công nghệ mới.

- Khu công nghiệp Stanford (The Stanford Industrial Park) thành lập năm 1951: về sau khu mở rộng ra và được gọi chung là Silicon Valley, cung cấp mặt bằng phát triển nhà xưởng cho các doanh nghiệp khởi lập (Start-up companies).

Các cột mốc phát triển, thăng trầm, tái cấu trúc của Silicon Valley được ghi nhận:

- Những năm 1960, được sự hỗ trợ của các chương trình điện tử quốc phòng Mỹ, các công ty mới tách ra từ các hãng ban đầu, sản xuất đến 95% sản lượng linh kiện điện tử, “chip”,... trên thế giới.

- Thời kỳ 1970-1980, nền công nghiệp điện tử của Silicon suy yếu mạnh do bị các công ty Nhật cạnh tranh với sản phẩm linh kiện điện tử rẻ hơn. Các hãng sản xuất vật liệu bán dẫn như Intel, AMD tách ra từ các công ty linh kiện điện tử nổi lên rất nhanh. Các công ty bán dẫn này được thành lập cùng với sự ra đời máy tính cá nhân PC, và trở thành những công ty điều khiển cuộc cách mạng công nghệ thông tin cùng với IBM và Microsoft.

- Từ năm 1980, các hoạt động chủ yếu tại Silicon Valley chuyển hướng sang các lĩnh vực sáng tạo trên nền siêu xa lộ thông tin, các công cụ chuyên về truy tìm, nối kết thông tin và các ứng dụng giao tiếp giữa con người và kho tàng tri thức của kỷ nguyên kỹ thuật số (điện toán đám mây). Ngoài các công ty ở Mỹ, các công ty Nhật Bản, Hàn Quốc, châu Âu,... cũng đã tham gia hoạt động đầu tư rất nhiều ở khu này.

Hình ảnh kinh tế - xã hội đặc trưng của vùng Silicon gần đây:

- Năm 2011 có 330.000 lao động kỹ thuật cao (chiếm 73% tổng lực lượng lao động), có 6.000 tiến sĩ khoa học, hơn 8.000 doanh nghiệp, có hơn 4.000 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực điện tử - tin học, doanh thu hơn 400 tỷ USD/năm (gấp 4 lần GDP Việt Nam).

- Là nơi tập trung các công ty điện tử - tin học, được phát triển xung quanh vài trường đại học có hoạt động nghiên cứu cao cấp. Một trong những yếu tố thành công của Khu này là cơ cấu quản lý linh động, nhạy bén và con người ở đây trẻ, sẵn sàng chịu rủi ro và mạnh dạn đối với những cách tiếp cận mới. Khu này có sự đóng góp nhân lực khá lớn của người Việt Nam định cư ở Mỹ (khoảng 20.000 người), các kỹ sư gốc châu Á khác như Ấn Độ, Nhật Bản, hay từ Đông Âu và đều tham gia quan trọng vào nghiên cứu-sản xuất tại Thung lũng Silicon.

2.1.2. Thành phố khoa học Tsukuba (Tsukuba Science City), Nhật Bản

Thành phố khoa học Tsukuba của Nhật Bản là một dự án quốc gia được thành lập từ năm 1970 trên một khu vực rộng 28.560 ha. Tsukuba được phát triển thành một thành phố khoa học có quy hoạch cẩn thận bao gồm các khu nhà ở chuyên gia, các cơ sở giáo dục và thương mại, văn phòng, các viện thử nghiệm và nghiên cứu quốc gia. Ngoài ra, để có được sự cân bằng, người ta còn phát triển khu vực ngoại vi thành phố. Thành phố khoa học Tsukuba có sứ mệnh thúc đẩy khoa học công nghệ tiên phong (frontier technologies) và đào tạo nhân lực

ngiên cứu cao cấp, đồng thời có mục đích tiếp nhận một phần dân cư có trình độ cao từ nội thành Tokyo.

Đến năm 2010, Thành phố khoa học Tsukuba có 102 viện nghiên cứu cao cấp (chiếm 30% tổng số trung tâm R&D của cả nước). Hơn 20 năm qua, hợp tác giữa khu vực công cộng và tư nhân bắt đầu phát triển, bao gồm 4 khu công nghiệp lân cận, thu hút hơn 20.000 cán bộ nghiên cứu.

Thành phố khoa học này được chia thành 2 vùng, một vùng nghiên cứu hàn lâm và một vùng phát triển ngoại vi. Vùng nghiên cứu hàn lâm (với diện tích 2.700 ha) có 67 cơ quan thử nghiệm, nghiên cứu quốc gia. Ngoài ra có một số ít trung tâm giải trí và nghỉ ngơi khác bổ sung cho tiện ích sinh hoạt của những người sống ở đây. Vùng ngoại vi là vùng công nghiệp, nghiên cứu và nhà ở với 175 công ty và 14 tổ chức được chia thành 6 khu với diện tích 25.860 ha. Khu có một cơ chế tự quản của Trung tâm quốc gia về CNC, có mối quan hệ chặt chẽ (nhưng không trực thuộc) với Bộ Kinh tế và Công thương Nhật Bản (MITI) và có mạng lưới liên kết với các trung tâm khoa học và các trường đại học trong cả nước.

2.1.3. Khu Sophia Antipolis, Pháp

Sophia Antipolis nằm ở phía nam nước Pháp, được thành lập vào năm 1960, là một tập hợp các viện nghiên cứu và đào tạo, các doanh nghiệp phát triển công nghệ sản xuất cũng như những tổ chức cá nhân và xã hội khác. Khu này được xây dựng như là một đô thị khoa học công nghệ mang tính quốc tế, có diện tích khoảng 2.350 ha. Khu Sophia Antipolis được xây dựng với mục đích hình thành và phát triển một trung tâm kinh tế chú trọng vào CNC để biến một vùng lớn Provence-Alpes-Cote d'Azur của Pháp trở thành một trong những trung tâm phát triển kinh tế ở Nam châu Âu. Những công ty quốc tế, chủ yếu từ Bắc Mỹ đã sử dụng Sophia Antipolis như một đầu mối cho việc mở rộng các hoạt động của họ ở thị trường châu Âu. Các doanh nghiệp và các tổ chức nhận được những ưu đãi về thuế, và trợ giúp về kỹ thuật từ chính quyền nhà nước và địa phương. Trọng tâm hoạt động được đặt vào những thương vụ có giá trị gia tăng cao, nghiên cứu và triển khai và hoạt động dịch vụ hỗ trợ cần thiết.

Đô thị Khoa học công nghệ Sophia Antipolis phát triển đều và khá ổn định, với phần lớn là các công ty quy mô nhỏ, hoạt động năng động và có hiệu quả tương đối cao trong 20 năm gần đây. Đến năm 2008, đã có 1.476 doanh nghiệp tham gia khu, tạo ra 36.635 việc làm. Các công ty có vốn nước ngoài cũng đóng một vai trò quan trọng, hiện có 105 doanh nghiệp có vốn nước ngoài (chiếm 10% tổng số các doanh nghiệp trong Khu). Các doanh nghiệp và các tổ chức trong Khu hoạt động ở các lĩnh vực: công nghệ thông tin; khoa học và

công nghệ sức khỏe; hóa cao cấp; công nghệ sinh học; năng lượng và môi trường; nghiên cứu và đào tạo cao cấp; sản xuất; dịch vụ, thương mại và các hoạt động hiệp hội khác. Trong đó, công nghệ thông tin với những công nghệ mới, cao cấp, về viễn thông và các hoạt động dịch vụ, sản xuất và phân phối là các lĩnh vực được phát triển mạnh. Tổ chức quản lý của Sophia Antipolis đã thay đổi nhiều theo thời gian. Hiện nay, đơn vị quản lý Đô thị Khoa học công nghệ này là một Công ty cổ phần, liên kết giữa tư nhân và Nhà nước.

Sophia Antipolis là một tâm điểm khoa học và công nghệ quốc gia, một Công viên Khoa học công nghệ lớn tầm cỡ đô thị, đã đạt mục tiêu đề ra sau gần 30 năm phát triển (trước đây, có lúc dư luận tại Pháp xem Khu này là “bao cấp”- chỉ là nơi “ngón” tiền nhà nước). Hiện nay, Sophia Antipolis góp phần khá lớn vào GDP Pháp, thương mại hóa sản phẩm CNC và đào tạo nhân lực cho các ngành công nghiệp hiện đại của nước Pháp.

2.1.4. Các khu CNC của Hàn Quốc

Các khu CNC của Hàn Quốc có chính sách ưu tiên hàng đầu cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ, đặc biệt là trong lĩnh vực ứng dụng công nghệ mới. Chiến lược này được thể hiện rõ nhất qua mô hình các khu CNC (Techno park).

Mục tiêu hàng đầu trong phát triển khu CNC của Hàn Quốc là hỗ trợ cho việc hiện thực hóa các ý tưởng công nghệ của các doanh nghiệp trẻ, thậm chí cho cả những doanh nghiệp đang còn trong giai đoạn phôi thai chưa thành hình, thông qua các trung tâm đào tạo và hướng dẫn doanh nghiệp; đồng thời trở thành hạt nhân thúc đẩy phát triển kinh tế của địa phương.

Chủ trương thực hiện chiến lược về phát triển các khu CNC của Hàn Quốc được bắt đầu thực hiện từ năm 1995, tuy nhiên quá trình xây dựng và phát triển kéo dài tới hơn 12 năm và trải qua 3 giai đoạn lớn.

Giai đoạn 1 (1997-2003): Là thời kỳ xây dựng những cơ sở hạ tầng sơ khai và những thể chế cơ bản hỗ trợ cho doanh nghiệp công nghệ, trong đó đáng kể là sự ra đời và ban hành của luật hỗ trợ các khu công nghiệp CNC. Tính tới năm 2003, đã có 12 khu CNC ra đời: Songdo, Gyeonggi, Daegu, Gyeongbuk, Chungnam, và Gwangju (1997); Busan và Pohang (2000); Gangwon, Chungbuk, Jeonbuk và Jeonam (2003).

Giai đoạn 2 (2003-2007): Là thời kỳ tập trung nuôi dưỡng các ngành công nghiệp chiến lược. Tới năm 2006, các khu CNC đã thực sự có vai trò là các trung tâm nghiên cứu và hỗ trợ cho các ngành công nghiệp và địa phương. Kết thúc giai đoạn này Hàn Quốc có thêm 4 khu CNC là: Gyeongnam và Ulsan (2004); Deajin và Seoul (2005).

Giai đoạn 3 (từ 2007 tới nay): Đây là thời kỳ các khu CNC đã hoàn thiện về chức năng, trở thành các cơ sở cải tiến công nghệ của địa phương, thường xuyên hỗ trợ cho các doanh nghiệp công nghệ. Năm 2008, Hàn Quốc cho ra đời thêm một khu CNC là Daejeon.

Để làm được điều này, các khu CNC có sự gắn bó mật thiết với các trung tâm nghiên cứu, các trường đại học và các doanh nghiệp địa phương. Ví dụ như khu CNC Chungnam có tới 18 trường đại học tham gia hỗ trợ. Sự hợp tác này giúp họ tiến hành điều tra, nghiên cứu và đề ra các kế hoạch hỗ trợ phát triển cụ thể của đại phương, đồng thời đưa ra những chỉ dẫn hữu ích cho các doanh nghiệp và đặc biệt quan trọng là làm đầu mối gắn kết doanh nghiệp với các nhà khoa học.

Với những mục tiêu mang tính dài hạn và hướng nhiều tới lợi ích xã hội như trên, các khu CNC của Hàn Quốc được xây dựng và phát triển dựa trên nguồn vốn của nhà nước và được nhà nước quản lý, trên nguyên tắc 50% là vốn chính quyền trung ương, 50% là vốn từ chính quyền địa phương.

Không chỉ cung cấp cơ sở hạ tầng và đầu tư trang thiết bị, các khu CNC còn hỗ trợ kinh phí đầu tư cho các dự án của doanh nghiệp, kể cả những dự án công nghệ có tính mạo hiểm. Hình thức hỗ trợ là tài trợ (grant) chứ không phải cho vay. Vì nhà nước xác định rằng nếu các doanh nghiệp kinh doanh thành công thì tiền thuế thu được đủ để bù đắp cho các khoản chi phí nhà nước phải bỏ ra.

Để đảm bảo kinh phí nhà nước được phân bổ đúng đối tượng, mỗi khu CNC có một uỷ ban điều hành, với thành phần tham gia là đại diện cơ quan quản lý nhà nước, giáo sư các trường đại học và các chuyên gia thuộc các viện nghiên cứu.

Việc xét duyệt cấp kinh phí cho một dự án căn cứ vào nhu cầu thực tiễn của doanh nghiệp và nhu cầu đầu tư của địa phương. Các khu CNC tham gia điều tra, nghiên cứu, và lên kế hoạch phát triển cho địa phương, qua đó xác định lĩnh vực công nghiệp nào đang cần ưu tiên, và đệ trình kế hoạch kinh phí hằng năm lên Bộ Kinh tế Tri thức (MKE) phê duyệt.

Nguồn kinh phí được MKE thông qua tới đâu là tùy theo kết quả hoạt động của từng khu CNC, nhu cầu đặc thù của từng địa phương và ngành công nghiệp nằm tại địa phương đó. Thực tế việc phân bổ kinh phí hằng năm từ Nhà nước là một cuộc cạnh tranh giữa mười bảy khu CNC nằm rải rác trên các địa phương của Hàn Quốc. Bên cạnh đó, hằng năm các khu CNC của Hàn Quốc đều phải trải qua sự thẩm định đánh giá, kiểm toán, và chấm điểm của Nhà nước.

2.1.5. Các khu CNC của Trung Quốc

Đối với Trung Quốc, các khu CNC đã trở thành nhân tố nền tảng cho sự phát triển các ngành công nghiệp CNC của Trung Quốc. Về tổng thể, có thể nhận thấy các khu CNC của Trung Quốc có chiến lược, lộ trình phát triển rất mang đậm màu sắc Trung Quốc. Với lộ trình phát triển Tự chủ sáng tạo mà hạt nhân chủ yếu là Doanh nghiệp KH&CN cao mới, các khu CNC của Trung Quốc đã có nhiều cống hiến về tính tự chủ sáng tạo trong lĩnh vực KH&CN của đất nước và có sự đóng góp to lớn trong sự tăng trưởng kinh tế cao và ổn định của Trung Quốc trong những năm gần đây.

Để phát triển các lĩnh vực CNC, Trung Quốc đã thực hiện Chương trình nghiên cứu, phát triển CNC 863 (do chính phủ Trung Quốc ban hành tháng 3/1986). Đây là một kế hoạch quốc gia đồ sộ với mục tiêu nắm bắt những công nghệ cơ bản về công nghệ thông tin; phát triển những công nghệ then chốt về y học, sinh học, nông nghiệp...

Chương trình này bao gồm những nội dung mang tính chiến lược, nhằm tập trung các nguồn lực tốt nhất vào thực hiện mục tiêu đuổi kịp trình độ công nghệ tiên tiến thế giới, tạo đột phá trong một số lĩnh vực quan trọng để xóa đi khoảng cách về công nghệ với các nước phát triển. Trung Quốc đã thiết lập mối quan hệ với trên 20 quốc gia trên thế giới. Chính nhờ mối quan hệ này mà nghiên cứu CNC của Trung Quốc đã trở thành một phần của R&D toàn cầu.

Bằng những giải pháp tích cực, thiết thực trong tổ chức thực hiện, Trung Quốc đã thu hẹp được khoảng cách tổng thể về công nghệ so với các nước phát triển (60% số công nghệ bắt đầu từ điểm xuất phát đã đạt hoặc gần bằng trình độ thế giới, có 11% được đánh giá ở mức độ tiên tiến). Với nỗ lực cao trên con đường CNH mới, KH&CN và công nghiệp CNC Trung Quốc đã có nhiều thành công trong chuyển đổi, đưa nền kinh tế nhanh chóng từ dựa vào nhân công thành nền kinh tế có CNC và giữ vai trò quan trọng trong chuỗi cung cấp CNC toàn cầu. Thế mạnh trong CNC của Trung Quốc thể hiện ở các lĩnh vực như: công nghệ sinh học, thông tin và tự động hóa, công nghệ nano.

Với mục tiêu thương mại hóa nhanh kết quả R&D và công nghiệp hóa CNC, Trung Quốc đã phát triển 53 khu CNC (HTIDZ). HTIDZ là các cụm CNC được các trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp công nghiệp cùng đầu tư nghiên cứu, phát triển. Nhiều cụm đã thu hút được những nhà đầu tư nước ngoài như Microsoft, Motorola, IBM, Nokia, Samsung, Electronic, El... tham gia. Từ năm 1992 đến 2003, tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm của các HTIDZ Trung Quốc rất đáng khích lệ, với mức gia tăng 51% về doanh thu, 55% về giá trị xuất khẩu và trên 42% về lợi nhuận. Năm 2003, các HTIDZ đã có trên 33 nghìn đơn vị hoạt động, tạo việc làm cho gần 4 triệu lao động, mang lại doanh thu trên 253 tỷ USD.

Hầu hết các Khu CNC của Trung Quốc hiện nay đều được quản lý theo hình thức Chính phủ ủy quyền. Hình thức quản lý theo ủy quyền được chia thành 3 cấp:

- **Cấp thứ nhất là cấp chỉ đạo** (cấp đưa ra các quyết sách phát triển và quản lý khu CNC) là Tổ công tác lãnh đạo của Chính quyền địa phương do UBND tỉnh/ thành phố trực thuộc Trung ương thành lập. Thành phần của Tổ công tác thông thường do 1 lãnh đạo chủ chốt của địa phương giữ chức tổ trưởng, đại diện lãnh đạo chủ chốt các ban ngành liên quan là thành viên.

- **Cấp thứ 2 là cấp quản lý** là Ủy ban Quản lý Khu CNC do UBND tỉnh/ thành phố trực thuộc Trung ương thành lập. Thành phần Ủy ban quản lý gồm Chủ nhiệm (là 1 lãnh đạo UBND), các Phó chủ nhiệm và các Ủy viên là đại diện lãnh đạo các Ban ngành của chính quyền địa phương. Ủy ban quản lý có trách nhiệm tổ chức thực hiện các nhiệm vụ xây dựng, qui hoạch và phát triển của khu CNC, quản lý các doanh nghiệp CNC mới trong khu CNC.

- **Cấp thứ 3 là cấp kinh doanh các dịch vụ.** Thông thường bao gồm: Tổng công ty xây dựng khai thác và phát triển; Trung tâm Dịch vụ phục vụ doanh nghiệp và các loại hình dịch vụ cần thiết khác. Thông qua việc xây dựng cơ sở hạ tầng, đầu tư tài chính, nhập khẩu công nghệ, tiêu thụ sản phẩm... cung cấp cho doanh nghiệp cơ sở làm việc, nguồn tài chính, đảm bảo tín dụng, đào tạo, bồi dưỡng, cung cấp thông tin, hậu cần...

Khu CNC được coi là thành công nhất của Trung Quốc là Khu Trung Quang Thôn. Khu này đã tạo lập được vùng đô thị khoa học công nghệ lớn của thành phố Bắc Kinh, bao gồm 05 phân khu khoa học CNC, nơi đã thu hút được nhiều viện trường, trung tâm nghiên cứu lớn của đất nước và nhiều công ty nổi tiếng của nước ngoài như IBM, Microsoft, Mitsubishi...

Mô hình Khu CNC Trung Quan Thôn

Khu Trung Quang Thôn có sự quản lý và định hướng phát triển của nhà nước. Chính phủ bỏ tiền đầu tư cơ sở hạ tầng, sau đó khuyến khích các viện nghiên cứu chuyển dịch, tập trung về đây bằng cách tạo ra những cơ chế đầu tư hấp dẫn khiến họ mong muốn và tự nguyện chuyển dịch. Một thành công nữa của Khu Trung Quang Thôn thu hút được nhiều tập đoàn hàng đầu thế giới thành lập các phòng thí nghiệm hoặc chuyển dịch bộ phận nghiên cứu phát triển của họ về đây. Điều này có ý nghĩa đột phá lớn cho sự phát triển nội lực công nghệ của Trung Quốc.

- *Mô hình xây dựng và phát triển*

Khu Trung Quan Thôn được phát triển từ một dây phố điện tử Trung Quan Thôn; đến tháng 5 năm 1988 Quốc vụ Viện phê chuẩn thành lập Khu thí

điểm phát triển ngành CNC mới thành phố Bắc Kinh; tháng 6 năm 1999 Quốc vụ Viện yêu cầu nhanh chóng xây dựng Khu Khoa học Trung Quan Thôn; tháng 8 năm 2005 đưa ra Quyết định tăng cường xây dựng Khu Khoa học Trung Quan Thôn, đồng thời đến năm 2006 phê chuẩn phạm vi quy hoạch Khu Khoa học Trung Quan Thôn, từng bước hình thành một Khu có 10 Công viên Khoa học trở thành một khu chức năng liên ngành nghề CNC phủ rộng khắp toàn quốc; ngày 13/3/2009 Quốc vụ Viện phê chuẩn xây dựng Khu KHCN Trung Quan Thôn thành Khu Thí điểm Tự chủ sáng tạo Trung Quan Thôn.

Khu Trung Quan Thôn có 10 công viên khoa học là: Công viên Khoa học Hải Điện, Công viên Khoa học Phong Đài, Công viên Khoa học Ung Hòa, Công viên Khoa học Đức Thắng, Công viên Khoa học Nghi Trang, Công viên Khoa học Xương Bình, Công viên Khoa học Thông Châu, Công viên Khoa học Thạch Cảnh Sơn, Cơ sở Y dược sinh học Đại Hưng, Thành phố Điện tử, trong đó Công viên Khoa học Hải Điện là trọng tâm của Khu Thí điểm tự chủ sáng tạo Trung Quan Thôn. Theo quy hoạch phát triển, khu phía Bắc của thành phố Bắc Kinh chủ yếu tập trung phát triển các ngành CNC (Công viên Khoa học Xương Bình, Công viên Khoa học Đức Thắng, Công viên Khoa học Ung Hòa) và khu phía Nam của thành phố Bắc Kinh chủ yếu tập trung phát triển các ngành chế tạo CNC và các ngành mới nổi mang tính chiến lược (Công viên Khoa học Nghi Xương, Công viên Khoa học Thông Châu, Cơ sở Y dược sinh học Đại Hưng).

Công viên Khoa học Hải Điện: là Công viên mang tính sáng lập đầu tiên, cũng là khu khoa học trọng tâm và chức năng chủ thể của Khu Thí điểm. Trọng tâm phát triển ngành phần mềm và ngành chip mạch điện; trọng tâm đào tạo dịch vụ tiền tệ, ngành vật liệu mới và y dược sinh học; thúc đẩy tăng trưởng chất lượng ngành điện quang; tiếp tục củng cố và duy trì địa vị chủ đạo ngành thông tin điện tử; đào tạo doanh nghiệp nổi tiếng có độc quyền sáng chế; xây dựng ngành nghề cạnh tranh, trở thành nơi trọng điểm để đào tạo các ngành nghề mới nổi cho Khu KHCN trường Đại học và Khu sáng nghiệp lưu học sinh.

Công viên Khoa học Phong Đài: được thành lập vào tháng 11/1991, tháng 4/1994 được đưa vào đội ngũ Khu CNC mới quốc gia, là một trong 3 Công viên KHCN sớm nhất của Khu KHCN Trung Quan Thôn. Công viên này chủ yếu phát triển công nghệ thông tin điện tử, y dược sinh học, chế tạo tiên tiến, vật liệu mới, nguyên liệu mới làm trọng tâm của ngành CNC mới; phát triển công trình dịch vụ, giao thông và hàng không làm đại diện cho ngành nghề đặc sắc; phát triển ngành sáng tạo văn hóa và ngành dịch vụ mang tính sản xuất để trở thành tiềm năng phát triển cho các ngành nghề mới. Công viên là cơ sở tập trung nghiên cứu phát triển cho các doanh nghiệp chế tạo loại hình lớn, cơ sở chuyển giao công nghệ ngành chế tạo và ngành nghề ươm tạo.

Công viên Khoa học Xương Bình: được thành lập vào tháng 11/1991, là một trong những khu CNC mới cấp quốc gia đầu tiên và cũng là một phần quan trọng của Khu KHCN Trung Quan Thôn. Trọng điểm phát triển ngành nghề mũi nhọn như công trình sinh học và y dược mới, sản phẩm công nghệ thông tin, công nghệ bảo vệ môi trường và tiết kiệm năng lượng, vật liệu mới; song chọn lựa ưu tiên phát triển trước lĩnh vực công trình sinh học và ngành y dược mới, sau mới phát triển công nghệ bảo vệ môi trường và tiết kiệm năng lượng, công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới. Đến nay công viên Khoa học Xương Bình đã trở thành Khu sáng tạo công nghệ của các ngành nghề quan trọng và là cơ sở ươm tạo thành quả KHCN.

Công viên Khoa học Nghi Xương: tiền thân của Công viên Khoa học Nghi Xương là Khu Phát triển công nghệ kinh tế cấp quốc gia (năm 1992), đến năm 1996 xác nhập vào Khu KHCN Trung Quan Thôn. Trọng tâm chú trọng ngành thông tin điện tử, y dược sinh học, chế tạo ô tô, chế tạo thiết bị; sau này trên nền tảng của 4 ngành trọng điểm này, Công viên đã mở rộng phạm vi nghiên cứu đào tạo ngành vật liệu mới, sáng tạo văn hóa, đồng thời phối hợp phát triển ngành dịch vụ mang tính sản xuất, ngành dịch vụ sáng tạo công nghệ.

Công viên Khoa học Đức Thắng: được thành lập vào tháng 5/2002, trọng tâm nghiên cứu phát triển thiết kế, dịch vụ tiền tệ, sáng tạo văn hóa.

Công viên Khoa học Ung Hòa: được thành lập vào tháng 9/2006, được mệnh danh là “Nơi tập trung sáng tạo văn hóa tp Bắc Kinh” và “Nơi giao dịch bản quyền quốc gia”. Công viên Khoa học Ung Hòa với phương châm lấy nội hàm là Văn Hóa và biện pháp KHCN, trọng điểm phát triển ngành sáng tạo văn hóa, tạo thành một Khu tập trung quyền sở hữu trí tuệ, nội dung kỹ thuật số, du lịch văn hóa, khoa học công nghệ thuốc đông y. Các nghiệp vụ chủ yếu giao dịch bản quyền văn hóa, làm dịch vụ về tài chính văn hóa, nguồn bản quyền; phát triển lĩnh vực media kỹ thuật số, trọng điểm đào tạo doanh nghiệp chuyên ngành media; phát triển ngành điều trị, dưỡng sinh, nghỉ ngơi và tư vấn theo đông y.

Công viên Khoa học Thạch Cảnh Sơn: được thành lập vào tháng 1/2006, trọng tâm phát triển ngành sáng tạo văn hóa.

Công viên Khoa học Thông Châu: được thành lập vào tháng 1/2006, Vườn Khoa học Thông Châu được phân làm hai khu (khu sản nghiệp nhất thể hóa máy điện quang và khu sản nghiệp khoa học Kim Kiều). Trọng điểm phát triển ngành nhất thể hóa điện quang; môi trường và năng lượng mới; ngành chế tạo thiết bị cao tiên tiến như vi điện tử, quang điện tử, điện tử ô tô, điện tử hàng

không, máy đo đặc thông minh, công nghệ laze, khung máy kỹ thuật số, máy in ấn, thiết bị y tế, vật liệu bán dẫn, thiết bị môi trường, linh kiện ô tô.

Cơ sở Y dược sinh học Đại Hưng: Chính quyền tp Bắc Kinh muốn chấn hưng ngành chế tạo hiện đại đã xây dựng cơ sở này vào năm 2002 và được xác nhập vào Khu Khoa học Trung Quan Thôn vào năm 2006. Chủ yếu đảm nhiệm chức năng phát triển tự chủ sáng tạo, nghiên cứu phát triển sản phẩm, ươm tạo dự án, chuyển giao thành quả khoa học, nghiên cứu phát triển và dịch vụ sản xuất thuộc lĩnh vực công nghệ sinh học. Trọng điểm phát triển 4 ngành nghề (1) trọng điểm vacxin, thuốc protein, thu hút dự án chế tạo thuốc sinh học; (2) thu hút doanh nghiệp hiện đại hóa, tiêu chuẩn hóa, quốc tế hóa để phát triển toàn diện sản phẩm y dược, thực phẩm chức năng; (3) thu hút những công nghệ máy y tế mang tính kỹ thuật số, không dây và mạng lưới hóa để củng cố các máy móc và việc chẩn đoán bệnh ở Bắc Kinh; (4) tạo ra sản phẩm chế tạo thuốc có thương hiệu quốc tế.

Công viên Khoa học Thành phố điện tử: được Bộ KHCN TQ cùng với chính quyền nhân dân thành phố Bắc Kinh cùng phê chuẩn xây dựng vào năm 1999. Mục tiêu phát triển trở thành một công viên khoa học mang tính đa chức năng, tính tổng hợp cấp quốc gia. Trọng tâm phát triển ngành thông tin điện tử, ngành y dược sinh học, ngành dịch vụ CNC.

- Hình thức quản lý

Ủy ban Quản lý Khu Trung Quan Thôn chịu trách nhiệm chỉ đạo vĩ mô phát triển xây dựng toàn bộ Khu KHCN Trung Quan Thôn (bao gồm 10 Công viên Khoa học), dưới đó các Ủy ban Quản lý của từng Công viên dựa trên chỉ đạo vĩ mô của Ủy ban Quản lý Khu thí điểm tự chủ sáng tạo Trung Quan Thôn để trực tiếp tiến hành triển khai quản lý chỉ đạo công tác riêng.

Chức năng:

+ Quán triệt thực hiện chính sách và pháp luật có liên quan của Nhà nước, nghiên cứu chiến lược và quy hoạch phát triển của Khu KHCN Trung Quan Thôn, tổ chức nghiên cứu phương pháp cải cách có liên quan, thúc đẩy phát triển bền vững.

+ Nghiên cứu chính sách có liên quan đến quản lý và phát triển của Khu KHCN Trung Quan Thôn, tham gia dự thảo pháp quy có liên quan mang tính địa phương.

+ Tham gia tổ chức xây dựng quy hoạch về không gian và quy hoạch ngành nghề của Khu KHCN Trung Quan Thôn.

+ Điều tiết nguồn sáng tạo, triển khai công tác thúc đẩy và phát triển nghiên cứu phát triển CNC mới, sản nghiệp hóa thành quả, nguồn vốn đầu tư,

nguồn nhân tài, tổ chức trung gian, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, xây dựng Khu KHCN kỹ thuật số.

+ Phối hợp điều tiết với cơ quan có liên quan để cung cấp dịch vụ của WTO cho các doanh nghiệp trong Khu KHCN, thúc đẩy các doanh nghiệp trong Khu KHCN tiến hành mậu dịch quốc tế.

+ Đảm bảo công tác đối ngoại, tuyên truyền, liên lạc và dịch vụ sáng nghiệp lưu học sinh.

+ Phụ trách quản lý nguồn vốn của chính quyền địa phương cung cấp cho các chương trình phát triển Khu KHCN, đồng thời cùng phối hợp với các cơ quan có liên quan giám sát việc sử dụng nguồn kinh phí đó.

+ Chỉ đạo công tác trong toàn Khu KHCN, đảm nhiệm xây dựng tổ lãnh đạo Khu KHCN Trung Quan Thôn và công tác văn phòng thường nhật; đảm nhiệm công tác liên lạc giữa Ủy ban tư vấn doanh nghiệp của Khu KHCN với các tổ chức hiệp hội trong Khu KHCN.

+ Đảm nhiệm các công việc được chính quyền thành phố giao.

Cơ cấu tổ chức của Khu Trung Quan Thôn bao gồm các phòng ban như: Phòng Thúc đẩy phát triển sản nghiệp, Phòng Xây dựng năng lực, Phòng Điều tiết xây dựng Quy hoạch, Phòng Kinh phí Khoa học: phụ trách nghiên cứu đưa ra phương án xây dựng hệ thống đầu tư vốn; Phòng Nguồn nhân tài, Phòng dịch vụ sáng nghiệp; Phòng Phân tích kinh tế, Phòng Hợp tác quốc tế, Phòng Nghiên cứu...

- Định hướng phát triển công nghệ Khu Trung Quan Thôn và mô hình liên kết, hỗ trợ và hợp tác giữa các cơ sở nghiên cứu trong và ngoài khu

Trước bối cảnh nền KHCN thế giới đang có nhiều phát triển đột phá; phương hướng phát triển khoa học và công nghệ thông tin vẫn là lực lượng chủ đạo để duy trì nền kinh tế phát triển bền vững; khoa học đời sống và công nghệ sinh học vẫn đang phát huy tác dụng then chốt trong việc cải thiện và nâng cao chất lượng đời sống nhân dân; công nghệ và khoa học năng lượng lại được rộ lên, lĩnh vực này đã mở ra con đường mới trong việc giải quyết vấn đề năng lượng và môi trường toàn thế giới; khoa học và công nghệ nano sẽ mang đến những cách mạng về công nghệ.

Trong quá trình phát triển và sáng tạo 20 năm của Khu KHCN Trung Quan Thôn, doanh nghiệp là chủ thể được quan tâm hàng đầu và là mối quan tâm chính trong chiến lược quốc gia, phát triển thành phố; việc nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực thông tin điện tử, mạng lưới thông tin, vũ trụ hàng không, y dược sinh học, nguyên liệu mới, năng lượng mới và bảo vệ môi trường đã thể hiện năng lực từ chủ sáng tạo có quyền sở hữu trí tuệ về công nghệ mới,

tiêu chuẩn mới, sản phẩm mới. Tổng GDP ngành CNC của Khu KHCN Trung Quan Thôn bình quân tăng 40% hàng năm, hình thành một quần thể ngành nghề phần mềm, chip điện tử, máy tính và mạng lưới, thông tin, vũ trụ hàng không, công trình sinh học, năng lượng bảo vệ môi trường.

Chiến lược phát triển của Khu KHCN Trung Quan Thôn (từ 2008- năm 2020) là nâng cao năng lực tự chủ sáng tạo, tập trung sáng tạo, nhập và làm chủ công nghệ trong lĩnh vực thông tin điện tử, vũ trụ hàng không, công trình sinh học, nguyên liệu mới, năng lượng bảo vệ môi trường, ngành dịch vụ CNC. Tập trung nghiên cứu phát triển một số công nghệ trọng tâm đạt trình độ dẫn đầu quốc tế, như: công nghệ thông tin điện tử, một số công nghệ then chốt trong các lĩnh vực như chế tạo dược phẩm mới, chế tạo thuốc cho các bệnh truyền nhiễm lớn như HIV và viêm gan, các công nghệ năng lượng mới, phát triển ngành vật liệu mới, phát triển thông tin, truyền hình, ba mạng di động hào thành một mạng, ứng dụng phần mềm.

Khu Trung Quan Thôn có các chính sách khuyến khích doanh nghiệp, trường đại học, viện nghiên cứu và tổ chức ngành nghề mới nổi cùng hợp tác đảm nhiệm các dự án quan trọng quốc gia. Các chính sách trong khu hướng dẫn các doanh nghiệp trong khu cùng hợp tác với các Viện Nghiên cứu, Trường Đại học đảm nhiệm một số dự án thuộc Chương trình 863 (Chương trình Nghiên cứu phát triển CNC) và Chương trình 973 (Chương trình Nghiên cứu phát triển cơ bản trọng điểm quốc gia) và các dự án khoa học của tp Bắc Kinh.

Khu Trung Quan Thôn còn có các chính sách để nắm bắt được các thành quả nghiên cứu khoa học thành công của Trường Đại học Bắc Kinh, Đại học Thanh hoa và Viện Khoa học TQ, chọn lựa một số dự án phù hợp, rồi cung cấp không gian để sản xuất, để thu hút những thành quả đó chuyển giao vào một số Vườn Khoa học trọng điểm.

Khu cũng hướng dẫn, thúc đẩy các doanh nghiệp vừa và nhỏ hợp tác với các Trường Đại học, Viện nghiên cứu để cùng xây dựng Trung tâm nghiên cứu, triển khai hoạt động hợp tác sáng tạo. Khuyến khích doanh nghiệp vừa và nhỏ liên kết hợp tác nghiên cứu với các doanh nghiệp lớn, để nâng cao năng lực sử dụng nguồn nhân lực sáng tạo bên ngoài. Khuyến khích Doanh nghiệp hàng đầu cùng liên kết với doanh nghiệp vừa và nhỏ, cơ quan nghiên cứu và các Trường Đại học cùng xây dựng mạng lưới sáng tạo, thông qua cơ chế thị trường.

Nhân tố tạo thành công của các khu CNC ở Trung Quốc

- Vai trò của Nhà nước, các tổ chức nghiên cứu, đào tạo. Chính phủ dành sự quan tâm lớn cho ngành công nghiệp CNC, thành lập nhiều trung tâm đào tạo CNC ở các thành phố, có chính sách khuyến khích để thu hút Hoa kiều có kỹ

năng và trình độ cao trở về nước làm việc và những quy định thuận lợi cho hoạt động của các tổ chức R&D nước ngoài tại Trung Quốc được coi là những giải pháp quan trọng để đào tạo cả về kỹ năng công nghệ lẫn khái niệm và kinh nghiệm quản lý phương Tây. Chính phủ cũng đã xây dựng nhiều công viên khoa học gắn với đại học, cung cấp nhân tài để mở mang phát triển công nghiệp CNC với tham vọng KH&CN sẽ trở thành nhân tố quyết định khả năng cạnh tranh và sức mạnh toàn diện của đất nước. Phát triển lực lượng các nhà khoa học tài năng là một yếu tố quan trọng, góp phần đưa Trung Quốc đến thành công trong phát triển CNC. Cùng với nhân tài trong nước, Trung Quốc đã thu hút được chất xám của người Hoa ở nước ngoài và đang biến thành một lợi thế cạnh tranh trong các lĩnh vực kỹ thuật siêu dẫn, công nghệ nano và quang học.

- Chiến lược đầu tư, thu hút các đối tác nước ngoài. Những nhà đầu tư nước ngoài, nếu là đối tác CNC sẽ có lợi ích đáng kể về quan hệ, nhận được những thông tin minh bạch trong hoạch định chiến lược, chính sách công nghiệp, chính trị và pháp lý để đảm bảo ký kết hợp đồng trên cơ sở lựa chọn kỹ lưỡng nhằm tận dụng thời cơ cũng như động thái chính sách và công nghệ. Ở Trung Quốc, CAS là tổ chức tư vấn cao nhất về chính sách và phát triển KH&CN quốc gia. Nhiều chương trình KH&CN trọng điểm nhà nước đã được hình thành từ những đề xuất của CAS. Đến nay, CAS đã tạo được những đột phá lớn về CNC trong các lĩnh vực thông tin, sinh học, vật liệu mới, trở thành lực lượng nòng cốt trong những khu công nghiệp CNC.

Bên cạnh đó, Trung Quốc đã thu hút nhiều đối tác tham gia để đẩy nhanh tốc độ và nâng cao năng lực công nghệ từ mức đơn giản (bán và cung cấp sản phẩm), liên kết sản xuất đến thiết kế và phát triển, mở rộng ngành công nghiệp CNC. Chiến lược thu hút này đã mang lại hiệu quả thiết thực, nhờ đó, nhiều doanh nghiệp và các lĩnh vực CNC đã phát triển mạnh, nhanh chóng chiếm lĩnh thị trường. Thay vì việc đẩy các công ty nước ngoài ra khỏi thị trường, Trung Quốc đã khuyến khích các công ty nổi tiếng trong nước liên minh, hợp tác với họ.

- Tăng cường năng lực R&D trong doanh nghiệp. Quá trình hợp tác với đối tác nước ngoài trong hoạt động R&D đã tạo điều kiện giúp Trung Quốc vượt qua những khó khăn trong tích hợp hệ thống tiêu chuẩn công nghệ trong nước. Đầu tư R&D nước ngoài vào Trung Quốc là một xu thế quan trọng, được coi là một nhân tố chủ chốt trong phát triển CNC. Trung Quốc được các công ty nước ngoài đánh giá là nơi đầu tư R&D tốt nhất (39%), tiếp đó là Mỹ (29%) và Ấn Độ (28%).

- Liên doanh liên kết và quan trọng là sự phối hợp tập trung trong các chương trình hành động quốc gia. Cải thiện năng lực, kết hợp nguồn lực R&D

và các chương trình KH&CN quốc gia, chú trọng đến sự hợp tác liên ngành nhằm phát triển các sản phẩm và doanh nghiệp công nghiệp CNC.

- Thúc đẩy nhanh tiến trình xây dựng công nghiệp CNC, đổi mới các khu công viên CNC quốc gia, hỗ trợ mạnh mẽ các doanh nghiệp và cung cấp dịch vụ hỗ trợ cần thiết.

- Tăng cường hợp tác quốc tế, hỗ trợ các nhà khoa học Trung Quốc tham gia tích cực vào các dự án khoa học lớn mang tính toàn cầu.

- Sử dụng IT để đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hóa, tạo ra nhiều hệ thống IT thông dụng trong các lĩnh vực kinh tế và quản lý xã hội.

- Thúc đẩy năng lực đổi mới để tiếp thu sáng tạo CNC.

2.1.6. Các khu CNC của Đài Loan

Đài Loan có nhiều điểm tương đồng với Việt Nam trong quá trình phát triển đất nước. Vào những năm 70, nền kinh tế của Đài Loan nói chung chỉ bao gồm các doanh nghiệp gia đình quy mô nhỏ. Thiết bị và năng lực trong các trường đại học phục vụ nghiên cứu cơ bản yếu và hầu hết doanh nghiệp không có bất cứ khái niệm nào về R&D (nghiên cứu phát triển). Con đường phát triển của Đài Loan đã trải qua 3 giai đoạn. Giai đoạn đầu nền kinh tế dựa vào nông nghiệp (1973-1985), tiếp đó là các ngành công nghiệp nhập khẩu công nghệ, sản xuất dựa vào nhân công giá rẻ (1985-1994) và giai đoạn ba là chuyển đổi các ngành công nghiệp nội địa, tăng cường định hướng đổi mới sáng tạo (1994-2002), hiện nay đang chuyển sang phát triển nền công nghiệp giá trị cao, xây dựng kinh tế dựa vào tri thức. Đài Loan đã tiến hành các bước đi rất bài bản và quyết liệt, tạo ra sự chuyển đổi phi thường, đưa nền kinh tế từ một mô hình dựa vào nông nghiệp sang một đất nước công nghiệp trong vòng 30 năm.

Hiện nay, Đài Loan có 3 khu CNC nằm ở miền Bắc-Trung-Nam với mô hình là các công viên khoa học, cụ thể bao gồm: Hsinchu Science Park (HSP), Central Taiwan Science Park (CTSP), Southern Taiwan Science Park (STSP). Khu HSP bao gồm 6 công viên khoa học thành phần là Hsinchu, Zhunan, Tongluo, Longtan, Yilan, và công viên y-sinh với diện tích mở rộng đến 1400 ha. Khu CTSP được hợp bởi 5 công viên Taichung, Huwei, Houli, Erlin, Zhongxing với tổng diện tích khoảng 1700 ha. Khu STSP gồm 2 công viên khoa học Tainan và Kaohsiung với diện tích khoảng 1400 ha. Như vậy, Đài Loan có 3 khu CNC với 13 công viên khoa học nằm trong đó. Kết hợp cả 3 khu CNC đã thu hút dòng vốn đầu tư vượt hơn 4000 tỷ Đài tệ.

Nói về năng lực khoa học, Đài Loan không mạnh, xuất phát điểm của họ cũng không cao, và tiềm lực khoa học sẵn có không nhiều. Do vậy, họ đã chọn hướng đi sát với thực tế để phục vụ sự phát triển. Họ tận dụng triệt để thành tựu

KHCN của các nước khác để đem về ứng dụng cho mình. Đây là những kinh nghiệm phát triển KHCN rất quý báu, đặc biệt với giai đoạn Việt Nam đang muốn đẩy mạnh ứng dụng công nghệ vào cuộc sống như hiện nay. Cần lưu ý rằng, các hoạt động KHCN của Đài Loan thực sự gắn kết và đóng góp cho phát triển kinh tế, một phần quan trọng là nhờ có chiến lược phát triển công nghiệp rõ ràng.

Các viện nghiên cứu ở Đài Loan không phải là tổ chức Nhà nước, mà chỉ nhận sự hỗ trợ của Nhà nước về mặt cơ chế, chính sách, cơ sở hạ tầng và tài chính. Nhà nước cũng không bao cấp toàn bộ, hằng năm có hỗ trợ một phần kinh phí thường xuyên (dựa vào kết quả hoạt động) và cấp kinh phí nghiên cứu thông qua các nhiệm vụ nghiên cứu (tài trợ theo cơ chế cạnh tranh). Đồng thời, các viện nghiên cứu cũng phải tìm nguồn thu khác từ khu vực công nghiệp, từ bản quyền sáng chế của họ...

Đó là những tổ chức hoạt động không vì lợi nhuận. Thông thường Chính phủ sẽ ủy nhiệm cho các viện nghiên cứu tiến hành thực hiện các dự án nghiên cứu và kết quả sẽ ứng dụng vào các ngành công nghiệp và phát triển kinh tế. Mặt khác, các viện nghiên cứu cũng đề xuất lên Chính phủ các chính sách cần thiết để phát triển KHCN.

Điều này phụ thuộc vào chính sách vĩ mô về phát triển doanh nghiệp để cạnh tranh theo đúng nghĩa đen của nó, có nghĩa là giúp doanh nghiệp làm ra được các sản phẩm có khả năng cạnh tranh ở cả thị trường nội địa và thị trường thế giới, chứ không phải chỉ ở các chính sách bảo hộ các sản phẩm nội địa. Chúng tôi nhận thấy, một trong những vấn đề cốt lõi mang lại sự thành công cho Đài Loan chính là sự cạnh tranh. Nó len lỏi trong mọi hoạt động của xã hội. Bản thân từng người, từng đơn vị muốn tồn tại và phát triển đều buộc phải cạnh tranh. Chính từ sự cạnh tranh, các doanh nghiệp buộc phải quan tâm tới sự sáng tạo và đề xuất nhu cầu về công nghệ để đặt hàng cho các viện nghiên cứu. Các viện nghiên cứu hỗ trợ cho các ngành công nghiệp thông qua các hoạt động như nghiên cứu tạo ra công nghệ mới, nâng cấp công nghệ, mời các doanh nghiệp cùng tham gia hợp tác nghiên cứu, giới thiệu, phổ biến công nghệ, phát triển hệ thống phòng thí nghiệm mở, hỗ trợ nhân lực công nghệ và giúp đào tạo cán bộ kỹ thuật cho các doanh nghiệp...

Trước đây, Đài Loan cũng đã thực hiện việc giao nhiệm vụ (từ trên xuống) cho các viện nghiên cứu. Nhưng họ đã thay đổi, hoạt động của các viện nghiên cứu chủ yếu phải dựa vào yêu cầu từ thực tiễn (từ dưới lên). Tuy nhiên, để đáp ứng yêu cầu thực tiễn, năng lực nghiên cứu của các viện phải thực sự mạnh. Thí dụ, viện ITRI có riêng một “Creativity Lab - Bộ phận nghiên cứu sáng tạo”, với đầy đủ không gian, thiết bị cần thiết, được thiết kế đặc biệt nhằm

kích thích việc đưa ra các ý tưởng ứng dụng công nghệ cho các doanh nghiệp và có một “Hệ thống phòng thí nghiệm mở” nhằm tạo ra một kênh mở rộng công nghệ và đưa công nghệ chuyên nghiệp từ tất cả lĩnh vực lại với nhau để tạo nguồn phục vụ cho công nghiệp.

Đài Loan cũng là một trong các quốc gia thành công về ươm tạo doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp dựa vào công nghệ nói riêng. Trong các trường đại học và viện nghiên cứu thường có các Trung tâm ươm tạo. Viện ITRI cũng có một Trung tâm ươm tạo doanh nghiệp, với đội ngũ cán bộ là 500 người. Sứ mạng của Trung tâm là thu hút, hỗ trợ và nuôi dưỡng các doanh nghiệp mới có định hướng CNC. Khi doanh nghiệp trưởng thành thì nó tách ra hoạt động độc lập, không phụ thuộc vào viện nữa. Thời gian ươm tạo thường không quá 3 năm.

Là các chủ thể đóng góp chủ yếu cho cả hai khâu sáng tạo và chuyển giao các công nghệ mới, sự phát triển của các tổ chức nghiên cứu và công nghệ lớn đóng vai trò quan trọng trong việc thực thi chính sách khoa học và công nghệ ở phần lớn các quốc gia. Khi Đài Loan xây dựng chính sách phát triển các viện nghiên cứu, họ đã xem xét rất kỹ mô hình của nhiều nước, nhưng không bê nguyên một mô hình nào, mà nghiên cứu lựa chọn và tổng hợp lại để xây dựng nên mô hình đặc trưng riêng của họ.

Vấn đề đầu tiên mà Đài Loan đã nhìn ra và tiến hành thành công là nâng cao chất lượng nghiên cứu trong các viện và trường đại học. Đài Loan đã giải quyết bài toán này bằng cách thu hút được lực lượng người Đài Loan ở nước ngoài về. Một chuyên gia Đài Loan chia sẻ với tôi về chuyện thu hút nhân tài từ nước ngoài về. Theo ông, tiền lương không phải là mấu chốt. Một khi đất nước còn chưa phát triển, không ai đòi hỏi một khoản lương tương đương với các nước giàu cả. Nhưng khi mời họ về, hãy nói với họ là đất nước đang cần tới họ và Chính phủ có thể cố gắng tạo điều kiện cho họ. Các nhà khoa học thường ít đặt vấn đề tiền lương lên hàng đầu. Điều mà họ quan tâm là có môi trường thuận lợi để phát huy chuyên môn của họ, có điều kiện đủ sống cho gia đình và có môi trường cho con cái họ được học hành.

Ở Đài Loan, khi các nhà nghiên cứu giỏi về nước làm việc, Chính phủ tạo điều kiện để họ mang cả gia đình về, cung cấp cho họ không gian sáng tạo và môi trường làm việc tự do. Có một đặc thù rất riêng của Đài Loan là các viện nghiên cứu có chế độ ưu đãi ban đầu cho các cán bộ giỏi từ nước ngoài về làm việc bằng cách tặng họ một số cổ phiếu của những công ty công nghệ. Đây cũng chính là một trong những sức hút để người làm nghiên cứu cống hiến nhiều hơn cho các doanh nghiệp công nghệ.

Đồng thời với việc thu hút lực lượng người Đài Loan từ nước ngoài về, họ cũng có chương trình cử cán bộ đi đào tạo ở các nước tiên tiến. Về chủ trương, hiện nay chúng ta cũng đang làm như vậy. Nhưng hiệu quả cuối cùng sẽ phụ thuộc vào cách tuyển lựa người đi học, và việc sử dụng sau khi được đào tạo.

Đài Loan cũng có chiến lược phát triển CNPT dựa trên mô hình doanh nghiệp hạt nhân và các doanh nghiệp vệ tinh, nhưng không mang tính bắt buộc như Hàn Quốc, mà chỉ đóng vai trò chất xúc tác. Chính phủ trợ giúp liên kết hạt nhân-vệ tinh thông qua hỗ trợ kỹ thuật, tư vấn quản lý và hỗ trợ tài chính.

Các doanh nghiệp hạt nhân có trách nhiệm phối hợp giám sát và cải tiến hoạt động doanh nghiệp vệ tinh của mình. Các doanh nghiệp hạt nhân tham gia hệ thống này được trợ cấp tài chính, còn doanh nghiệp vệ tinh tham gia vì muốn nâng cao hiệu quả sản xuất.

Trong việc phát triển công nghệ, Đài Loan cũng có cách làm khác, đó là không phát triển xoay quanh các chaebol, mà chú trọng đến sự thúc đẩy năng lực R&D của địa phương. Từ năm 1979, Đài Loan đưa ra chương trình phát triển công nghệ tập trung vào các ngành năng lượng, tự động hóa sản xuất, công nghệ thông tin và khoa học vật liệu.

Năm 1982, công nghệ sinh học, điện quang học, công nghệ thực phẩm... tiếp tục được quan tâm. Chi phí đầu tư cho R&D cũng được chính quyền Đài Loan tài trợ với tỷ trọng khá lớn. Hỗ trợ của chính quyền cho các chương trình R&D được thực hiện trong nhiều năm bằng nhiều chính sách ưu đãi, như cung cấp vốn cho các quỹ đầu tư mạo hiểm; tạo điều kiện tài chính thuận lợi cho các công ty phát triển các sản phẩm công nghiệp chiến lược; miễn toàn bộ thuế các chi phí trong hoạt động R&D và thực hiện chính sách khấu hao nhanh đối với các thiết bị nghiên cứu.

Chính quyền cũng triển khai các nhóm công ty nghiên cứu quy mô lớn, được tài trợ cùng với ngành công nghiệp nhằm phát triển các sản phẩm công nghiệp then chốt.

Từ những năm 1960, Đài Loan đã áp dụng Quy định về hàm lượng nội địa hóa (LCR) với hầu hết sản phẩm trong ngành ô tô - xe máy, điện và điện tử. Năm 1974, Đài Loan yêu cầu tỷ lệ nội địa hóa đối với ngành công nghiệp xe máy lên tới 90%.

Khu CNC Hsinchu Đài Loan

Được thành lập từ năm 1980, cho đến nay, Khu Công viên Khoa học Hsinchu được đánh giá là một trong những Khu Công viên khoa học nổi tiếng và thành công nhất Đài Loan, là một ví dụ điển hình về mô hình xây dựng và phát triển một khu công viên khoa học, công nghệ trên phạm vi toàn cầu.

Ban quản lý Khu Công viên Khoa học Hsinchu đã xây dựng được một bộ máy tổ chức hiệu quả, các cơ chế chính sách thu hút và ưu đãi đầu tư thỏa đáng và đặc biệt là tầm nhìn để lựa chọn đúng, chính xác các hướng công nghệ mũi nhọn phù hợp nhất để đầu tư phát triển, từ đó làm động lực, đòn bẩy cho các lĩnh vực công nghệ khác phát triển theo sau, thu hút được đông đảo các nhà khoa học tinh hoa đến làm việc, xây dựng và phát triển thành công một loạt các công ty công nghệ có tên tuổi, nắm giữ các công nghệ then chốt, dẫn đầu trong các lĩnh vực CNC.

Cho đến nay Khu công viên khoa học Hsinchu là địa điểm đến của hơn 500 công ty công nghệ với hơn 150.000 người làm việc trong khuôn viên toàn Khu là 650 ha.

Khu Công viên khoa học Hsinchu đã tạo ra được trên 40 tỷ USD về doanh thu trong những năm gần đây. Khu đã xây dựng và phát triển cũng như quy tụ được các công ty nổi tiếng thế giới trong lĩnh vực công nghệ thông tin như: TSMC, công ty lớn nhất thế giới về chip (IC); UMC, công ty lớn thứ 2 thế giới cũng về chip; ACER, công ty sản xuất máy tính hàng đầu thế giới; CHIMEI INNOLUX, công ty lớn thứ 3 thế giới về TFT-LCD; Media Tek, công ty lớn thứ 2 thế giới về chế tạo chip cho các thiết bị cầm tay... Gần 70% nguồn cung cho thị trường thế giới về các sản phẩm trong lĩnh vực công nghiệp công nghệ thông tin được sản xuất từ các công ty hiện đang hoạt động tại Khu Công viên khoa học Hsinchu.

Các công ty công nghệ của Khu Công viên khoa học Hsinchu có mối quan hệ rất mật thiết với Viện nghiên cứu công nghệ công nghiệp (the Industrial Technology Research Institute - ITRI), Trường đại học quốc gia Thanh Hoa (National Tsing Hua University) và Trường đại học Giao Thông (National Chiao Tung University). Mối quan hệ này được thể hiện rõ nét với hơn 50% số lượng doanh nghiệp trong Khu Công viên khoa học Hsinchu có nguồn gốc khởi nghiệp từ các Viện nghiên cứu và các trường đại học này. Các đơn vị này cũng cung cấp trên 40% lực lượng nghiên cứu công nghệ cho các doanh nghiệp của Khu. 75% nhân lực lao động của Khu có trình độ từ cao đẳng trở lên, so sánh với các lĩnh vực sản xuất nói chung tại Đài Loan, lực lượng lao động có bằng từ cao đẳng trở lên chỉ chiếm có 18%. Hiện tại, Khu công viên khoa học Hsinchu có trên 40.000 người có bằng thạc sỹ, 3.000 người có bằng tiến sỹ và có trên 4.000 Đài kiều quay trở về làm việc tại Khu công viên khoa học Hsinchu.

Việc thiết lập định hướng, xác định các loại hình công nghệ cần phát triển tại Khu công viên khoa học Hsinchu, một nhân tố đóng vai trò hết sức quan trọng là Viện nghiên cứu công nghệ công nghiệp (Industrial Technology Research Institute - ITRI). Được thành lập năm 1973, Viện ITRI là một tổ chức

nghiên cứu và phát triển phi lợi nhuận (nonprofit R&D) tham gia vào việc nghiên cứu ứng dụng và các dịch vụ kỹ thuật, có vai trò “xây dựng năng lực công nghệ nội địa và cải tiến cấu trúc ngành công nghiệp công nghệ Đài Loan”. Viện ITRI đã đóng một vai trò then chốt trong việc chuyển đổi nền kinh tế của Đài Loan từ một ngành công nghiệp thâm dụng lao động đến ngành công nghiệp CNC và hiện vẫn thể hiện vai trò dẫn dắt, định hướng cho ngành công nghệ Đài Loan thành công nghiệp tri thức cao (Knowledge intensive industries). Nhiều công ty CNC nổi tiếng ở Đài Loan, ví dụ như 2 công ty hàng đầu thế giới trong công nghiệp bán dẫn là TSMC và UMC đều có sự tham gia của Viện ITRI từ những ngày đầu thành lập.

Ngoài trụ sở chính tại Đài Loan, ITRI còn có văn phòng chi nhánh tại thung lũng Silicon California, Tokyo, Berlin và Moscow. Ở Mỹ, Viện có các thỏa thuận hợp tác dài hạn với MIT, Đại học Carnegie Mellon, Đại học California tại Berkeley và Đại học Stanford. Trên toàn cầu, Viện có 23 chương trình hợp tác quốc tế với các công ty lớn như IBM, HP, Microsoft, Nokia Sun Microsystems, Kodak, Lucent and Motorola...

Viện ITRI hiện có 5848 nhân viên, trong đó có 1378 Tiến sĩ và 3179 Thạc sĩ. Viện ITRI nắm giữ hơn 18546 bằng sáng chế và đã hỗ trợ trong việc tạo ra hơn 225 doanh nghiệp start-ups và doanh nghiệp spin-offs.

ITRI tập trung vào sáu (6) lĩnh vực nghiên cứu bao gồm: Công nghệ thông tin và truyền thông; Điện tử và Quang điện tử; Vật liệu, hoá học và công nghệ nano; Thiết bị y học và y sinh; Cơ khí và hệ thống; Năng lượng xanh và môi trường. ITRI đã tích cực nghiên cứu và phát triển vô số các công nghệ thế hệ tiếp theo, bao gồm hệ thống băng thông rộng không dây WIMAX, pin mặt trời, RFID (nhận dạng tần số sóng vô tuyến), phương tiện chạy điện ánh sáng, màn hình dẻo, 3-D ICs và các công nghệ chăm sóc từ xa. ITRI cũng nhìn thấy sự tăng trưởng đáng kể trong việc kinh doanh sở hữu trí tuệ và các doanh nghiệp mới trong những năm gần đây, tạo ra một mô hình làm cho ngành sản xuất ở Đài Loan thậm chí còn cạnh tranh được hơn nữa trên trường quốc tế. Năm 2010, Viện ITRI thu được tổng cộng 600 triệu USD trong đó 50% từ các dự án công nghệ, 41% từ các hợp đồng cung cấp dịch vụ và 9% từ chuyển giao công nghệ.

Có thể nói, ITRI đóng vai trò như là một Trung tâm nghiên cứu phát triển (R&D) mạnh, nguồn cung công nghệ cho Khu công viên khoa học Hsinchu nói riêng và cho nền công nghiệp công nghệ Đài Loan nói chung, được thể hiện bao gồm:

+ Là “cầu nối” và “đối tác” cho các doanh nghiệp Đài Loan: triển khai các dự án công nghệ hàng đầu cấp quốc gia, triển khai công nghệ và phát triển doanh nghiệp công nghệ (spin-off), cung cấp nhân tài và nhân lực cấp cao.

+ Chuyển giao và phổ biến, lan tỏa công nghệ: thực hiện chuyển giao công nghệ, phát triển công ty spin-off, ươm tạo, thiết lập hạ tầng nghiên cứu mở (Open Lab) cho hợp tác R&D công nghệ.

Các yếu tố tạo nên sự thành công của Khu công viên khoa học Hsinchu và ITRI:

- Sự hỗ trợ mạnh mẽ từ nhà nước;
- Tạo dựng môi trường cộng tác (collaboration): Nhà trường/nhà nghiên cứu, Nhà doanh nghiệp (giới công nghiệp) và Nhà nước;
- Áp dụng mô hình spin-off để ứng dụng và chuyển giao công nghệ;
- Đầu tư nghiên cứu có trọng điểm;
- Chính sách sở hữu trí tuệ tốt;
- Môi trường đầu tư mạo hiểm phát triển cao;
- Chính sách thu hút chuyên gia Hoa kiều.

2.1.7. Các khu CNC của Thái Lan

Nắm bắt xu thế phát triển khoa học - công nghệ thế giới, Thái Lan đã thành lập các khu CNC để tạo động lực phát triển công nghệ - công nghiệp trong nước. Thái Lan hiện có 05 khu CNC dưới sự quản lý của nhà nước gồm các lĩnh vực then chốt như: Nông nghiệp và chế biến thức ăn; Phần mềm máy tính; Chế phẩm sinh học; Phần cứng máy tính; Công nghệ nano; Năng lượng tái tạo. Hoạt động của các Khu CNC Thái Lan đã (1) góp phần đưa Thái Lan vào nhóm 05 nước dẫn đầu thế giới về xuất khẩu ổ cứng máy tính, nhóm 03 nước dẫn đầu thế giới về xuất khẩu gạo... (2) Góp phần cải thiện môi trường đầu tư và năng lực cạnh tranh quốc gia của Thái Lan như: Xếp thứ 18 (trong tổng số 185 nước) về chất lượng môi trường đầu tư, xếp thứ 38 (trong tổng số 144 nước) về năng lực cạnh tranh toàn cầu. Vì vậy, trong số các nước ở khu vực Đông Nam Á, những kinh nghiệm của Thái Lan trong phát triển các khu CNC là khá ấn tượng và đáng chú ý đối với các nhà nghiên cứu, hoạch định chính sách khoa học - công nghệ.

Kinh nghiệm của Thái Lan trong xây dựng và phát triển các khu CNC

(1) Quy hoạch, lựa chọn địa điểm, lĩnh vực CNC phù hợp với tiềm lực khoa học – công nghệ đặc trưng theo từng vùng, miền. Thái Lan quy hoạch và phát triển 05 khu CNC ở các vùng khác nhau để khai thác tối đa lợi thế về kết cấu hạ tầng, thông tin khoa học - công nghệ, nguồn nguyên vật liệu, đội ngũ chuyên gia, các nhà khoa học hàng đầu của các Viện, trường tại các khu vực đó,

cụ thể là: (i) Khu Trung tâm Băng Cốc (công viên khoa học Thái Lan) tham gia nghiên cứu - phát triển tất cả các lĩnh vực CNC; (ii) Khu Bắc tập trung về nông nghiệp, công nghệ sinh học, chế biến thực phẩm, y dược; (iii) Khu Đông Bắc tập trung các lĩnh vực năng lượng tái tạo, thăm dò khoáng sản, gia công phần mềm; (iv) Khu Nam nghiên cứu - phát triển lâm nghiệp, thực phẩm, thủy hải sản, dược liệu, hóa mỹ phẩm...

Khu Trung tâm Băng Cốc (công viên khoa học Thái Lan) là công viên khoa học lớn nhất của Thái Lan. Công viên Khoa học này được thành lập và trực thuộc quản lý của Cục phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia (NSTDA) thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ. Công viên này được nhà nước đầu tư và được trang bị hệ thống các phòng thí nghiệm với thiết bị hiện đại, mạng máy tính kết nối Internet dùng riêng cho các hoạt động nghiên cứu phát triển và dịch vụ ươm tạo các doanh nghiệp công nghệ.

Khu Công viên Khoa học Thái Lan hiện đã kết thúc giai đoạn I và đang xây dựng giai đoạn 2. Trong giai đoạn 1 đã xây dựng và đưa vào hoạt động 04 Block cho các lĩnh vực gồm: Biotec (công nghệ sinh học), Mtec (Vật liệu mới), Nectec (Điện tử, CNTT) và NanoTec (Công nghệ Nano). Yếu tố hợp tác quốc tế được coi trọng, kể cả sự tham gia của các chuyên gia nước ngoài trực tiếp vào hoạt động nghiên cứu và quản lý nghiên cứu của Thái Lan.

Nhìn chung, mô hình khu Công viên khoa học của Thái Lan là theo kiểu tập trung các tổ chức nghiên cứu về đây và xây mới. Tuy nhiên, thực tế cho thấy sau khoảng gần 10 năm triển khai, mô hình này được đánh giá là không mấy thành công (theo nhận định của chính một số nhà khoa học của Thái Lan).

(2) Chính sách ưu đãi đầu tư thể hiện tính cạnh tranh vượt trội so với các nước trong khu vực. Điều này thể hiện ở một số điểm: Giảm 25% giá thành xây dựng, lắp đặt hạ tầng; giảm giá thành tiêu dùng điện nước, giao thông vận tải; miễn thuế nhập khẩu máy móc thiết bị, miễn thuế thu nhập doanh nghiệp trong 8 năm đầu (các nước chỉ miễn giảm 5 năm) và giảm 50% thuế thu nhập doanh nghiệp trong 5 năm tiếp theo (một số nước cho 03 năm tiếp theo, Việt Nam đang cho 09 năm tiếp theo); thuế thu nhập doanh nghiệp dưới 20%, thuế thu nhập cá nhân dưới 35%; giảm 200% thuế chi tiêu cho hoạt động nghiên cứu và phát triển; ưu đãi việc tính tỷ lệ khấu hao tài sản nhanh đối với máy móc thiết bị phục vụ hoạt động nghiên cứu và phát triển; cho phép công ty nước ngoài được đưa lao động nước ngoài vào làm việc trong các khu CNC (các nước không cho phép điều này!); không hạn chế việc trao đổi ngoại tệ với người nước ngoài, kể cả đối với công ty 100% vốn nước ngoài. Ngoài ra, Thái Lan vận hành tốt các trung tâm hành chính “một cửa” hỗ trợ đặc lực cho các chuyên gia, nhà khoa học, nhà đầu tư nước ngoài trong thủ tục hành chính.

(3) Quy hoạch, xây dựng hệ thống hạ tầng đồng bộ tại các khu CNC, đảm bảo những tiện ích tối ưu phục vụ các chuyên gia, nhà khoa học, nhà đầu tư. Các hạng mục xây dựng chủ yếu phục vụ việc nghiên cứu – phát triển, sản xuất thực nghiệm... hướng tới sự phục vụ tốt nhất cho các nhà đầu tư, doanh nghiệp, chuyên gia, nhà khoa học. Kết cấu hạ tầng tại các khu CNC Thái Lan là sự tích hợp hiệu quả giữa những tiện ích phục vụ nghiên cứu - phát triển (phòng thí nghiệm, phòng hội nghị, hội thảo, khu triển lãm, vườn ươm công nghệ, đăng ký sở hữu trí tuệ, thương mại hóa công nghệ, trung tâm dữ liệu, trung tâm hỗ trợ công nghệ, dịch vụ về hợp tác nghiên cứu, chuyển giao công nghệ...) với những tiện ích phục vụ đời sống của các nhà đầu tư, chuyên gia, nhà khoa học (khu nhà ở, ngân hàng, quỹ tín dụng, trung tâm chăm sóc sức khỏe, thể thao, ăn uống, internet...).

(4) Quyết liệt, khẩn trương giải phóng mặt bằng, xử lý linh hoạt về mặt bằng cho các dự án quan trọng. Thái Lan định giá đất đền bù một cách cụ thể, hợp lý, thỏa đáng, vừa đáp ứng quyền lợi của người dân và đảm bảo đúng quy định của pháp luật. Thái Lan coi việc bàn giao mặt bằng sạch tại các khu CNC là một yếu tố cạnh tranh đáng kể trong thu hút, mời gọi đối tác đầu tư nước ngoài đối với các sự án sản xuất công nghiệp CNC. Quy trình, thủ tục giải phóng mặt bằng được thực hiện “một cửa”, nhanh gọn, rõ ràng, minh bạch, thủ tục thông thoáng, giám sát chặt chẽ. Điểm đáng chú ý là Thái Lan tổ chức 01 cơ quan chuyên trách của chính phủ trung ương (Cục Đất đai - Bộ Nội vụ) toàn quyền xử lý mọi vấn đề về đền bù, tái định cư, thu hồi đất, huy động mọi lực lượng, phương tiện để làm việc này.

(5) Tiến hành đồng bộ nhiều cơ chế, chính sách, biện pháp để hình thành nguồn nhân lực chất lượng cao cho khu CNC. Điển hình là các cơ chế, chính sách, biện pháp: (i) Cho phép các công ty, doanh nghiệp toàn quyền chủ động thu hút, ưu đãi nguồn nhân lực có chuyên môn cao chủ yếu phục vụ hoạt động nghiên cứu - phát triển; (ii) Tiến hành các chương trình phát triển nguồn nhân lực tại chỗ, tăng cường kết nối các cơ sở nghiên cứu - phát triển của kinh tế tư nhân với các viện-trường, từ đó tạo thuận lợi cho các khu CNC thu hút được nhiều đội ngũ chuyên gia, nhà khoa học của các viện-trường tham gia hoạt động nghiên cứu - phát triển trong các dự án phát triển công nghệ có khả năng thương mại hóa cao; (iii) Quy hoạch, xây dựng tại mỗi khu CNC duy nhất một trường đại học công nghệ, hoạt động theo cơ chế riêng so với các trường đại học công nghệ khác; (iv) Trao quyền cho Ban quản lý khu CNC phê duyệt đề án riêng huy động, phát triển nguồn nhân lực cho các khu CNC.

Là quốc gia đang trong tiến trình công nghiệp hóa, tương tự như nhiều quốc gia khác trên thế giới, Thái Lan đã nắm bắt được quan điểm phát triển khoa

học - công nghệ sẽ là động lực cho phát triển kinh tế. Tuy nhiên, Thái Lan đã có cách tiếp cận khá thực dụng trong quy hoạch và phát triển các khu CNC nhằm khai thác tối đa mọi lợi thế, điều kiện sẵn có về kết cấu hạ tầng, nguồn nhân lực thông qua việc quy hoạch xây dựng các khu CNC gần các viện, trường để đáp ứng nhanh nhu cầu nghiên cứu - phát triển. Ngoài ra, do đầu tư ngân sách cho khoa học - công nghệ còn hạn chế (chỉ chiếm 0,25% GDP/năm) nên Thái Lan đã hướng tới việc thu hút nguồn lực từ bên ngoài vào các khu CNC với những cơ chế, chính sách hỗ trợ ưu đãi đầu tư thể hiện tính ưu việt so với các nước ASEAN, kết hợp giữa cơ chế chung và các cơ chế riêng đối với mỗi quốc gia đối tác, đây là điểm mới của tư duy về quy hoạch, phát triển các khu CNC. Việt Nam hiện đã có quá trình phát triển các khu CNC từ lâu, tuy nhiên việc thu hút các nguồn lực từ bên ngoài vào các khu CNC thời gian qua vẫn chưa đạt nhiều kết quả như mong muốn.

2.1.8. Các khu CNC của Malaysia

Siêu Hành lang đa phương tiện (The Multimedia Super Corridor (MSC))

Kế hoạch Tầm nhìn 2020 của Malaysia đã đặt ra những mục tiêu phát triển lâu dài, trong đó một trong những thách thức chính là biến Malaysia trở thành một nước phát triển theo nghĩa đầy đủ với một xã hội tri thức phong phú vào năm 2020. Tuy nhiên, giống như nhiều nước Châu Á khác, Malaysia cũng phải đối mặt với sự suy giảm khả năng cạnh tranh trong sản xuất, thiếu hụt lao động có tay nghề cao và chi phí lao động ngày càng tăng cao.

Do đó, như một chiến lược để đạt được tầm nhìn đến năm 2020, Malaysia đã bắt tay vào một kế hoạch sáng tạo để đi tắt đón đầu thời đại thông tin bằng cách tạo ra siêu hành lang đa phương tiện (MSC), một phương tiện để thu hút các công ty công nghệ đẳng cấp thế giới và phát triển các ngành công nghiệp trong nước. MSC được quy hoạch như một thành phố thông minh trải rộng trên diện tích 15 km chiều rộng và 50 km chiều dài, bao gồm trung tâm thành phố Kuala Lumpur và sân bay quốc tế Kuala Lumpur mới. Là một trung tâm CNC, MSC đang thu hút các tập đoàn quốc tế từ khắp nơi trên thế giới đến thiết lập các đơn vị kinh doanh và cơ sở nghiên cứu và triển khai (R&D). Đến nay, thông qua Tổng công ty Phát triển đa phương tiện (MDeC), Chính phủ Malaysia đã công nhận 130 công ty trong đó có Sun Microsystems đạt được MSC Malaysia status về lĩnh vực ICT và kinh doanh được tạo điều kiện thuận lợi về ICT cho phát triển hoặc sử dụng các công nghệ đa phương tiện để sản xuất và nâng cao sản phẩm và dịch vụ của họ.

Trong các công ty trên, có 37 công ty của Malaysia, 28 công ty là liên doanh giữa công ty trong nước và quốc tế, 12 công ty từ châu Âu, 9 công ty từ

Mỹ, 5 công ty đến từ Nhật Bản, 1 từ Canada, và 11 công ty từ những người khác. Các công ty này được cung cấp ưu đãi tài chính và bảo lãnh. Đối với vấn đề bảo lãnh, chính phủ Malaysia cam kết cung cấp cơ sở hạ tầng và hạ tầng thông tin đẳng cấp thế giới; không hạn chế lao động nước ngoài có kiến thức, các ưu đãi tài chính cạnh tranh như không thu thuế thu nhập lên đến mười năm, và cơ chế một cửa để giải quyết các vấn đề của MSC.

MSC đặc biệt hấp dẫn đối với các công ty quốc tế và của Malaysia phát triển hoặc khai thác các công nghệ đa phương tiện để cung cấp các dịch vụ giá trị gia tăng, trong đó việc xem xét mở rộng ra các thị trường châu Á là ưu tiên chiến lược.

Khu CNC Kulim

Đây là Khu CNC đầu tiên của Malaysia được hình thành với sự tư vấn nghiên cứu khả thi, quy hoạch của Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) từ sáng kiến của Thủ tướng Malaysia Mohathir Mohamad. Khu được thành lập từ năm 1992 và chính thức hoạt động từ năm 1993 với các chức năng ban đầu là thu hút FDI về công nghiệp CNC, nghiên cứu - triển khai CNC và hướng đến hình thành một đô thị khoa học với đầy đủ các tiện nghi, ưu đãi cho các nhà khoa học công nghệ, các công ty sản xuất trên cơ sở CNC. Diện tích khu hiện đã lên đến 1.450 ha. Khu Kulim (Kulim Hi-Tech Park - KHTP) do Công ty Kulim Technology Park Corporation Sdn Bhd trực thuộc Nhà nước điều hành (sở hữu chính là Công ty Kedah State Development). Hiện Khu Kulim đang tập trung thu hút các tập đoàn sản xuất công nghiệp CNC, xây dựng nâng cấp thêm cơ sở hạ tầng, đào tạo nhân lực và ươm tạo doanh nghiệp vừa và nhỏ CNC. Vào năm 2002, Khu đã đạt tiêu chuẩn ISO 9002. Trong Khu công nghiệp CNC của Kulim đã có mặt các công ty, tập đoàn đầu tư hàng đầu thế giới như: Intel, Advanced Disk, Entegris, BCM, NUR, Toyo, Fuji, Hamadatec, NSC, .. Đến năm 2008, trong khu đã có 02 FAB sản xuất chip điện tử cung cấp cho nền công nghiệp điện tử Malaysia.

2.2. Xu hướng hình thành các khu CNC

2.2.1. Xu hướng hình thành các loại hình khu CNC

Trên thế giới có rất nhiều loại hình khu CNC, và do đó không có một khái niệm thống nhất về khu CNC. Cụm từ “khu công nghệ cao” được sử dụng rất phổ biến ở nhiều quốc gia và là cách gọi chung cho nhiều loại hình, trong đó phổ biến là các loại hình sau:

- Khu CNC đa chức năng (Hi - Tech Park)
- Công viên khoa học/nghiên cứu (Science Park)
- Vườn ươm công nghệ (Technology Incubator)

- Khu công nghiệp CNC (Hi-Tech Industrial Park), bao gồm cả:
 - + Công viên phần mềm (Software Park)
 - + Khu nông nghiệp CNC (Hi-Tech AgriPark, Agricultural Technology)
- Thành phố khoa học/ Tâm điểm công nghệ (Science City/Technopolis)
- Công viên đổi mới công nghệ (Technology Innovation Park –TIP)
- Trung tâm công nghệ (Technology Center)
- Công viên khoa học chuyên biệt (Special Science Park)

Từ ngữ “Khu CNC” tại nước ta xuất hiện và bắt đầu phổ biến từ năm 1996 khi nhóm nghiên cứu khả thi dự án Khu CNC Hà Nội (sau này đổi tên là Khu CNC Hòa Lạc) do Chính phủ Việt Nam phối hợp cùng JICA thành lập theo thỏa thuận giữa Chính phủ và Nhật Bản. Hội thảo khoa học đầu tiên tại Hà Nội vào ngày 09/10/1996 đã giúp phổ biến từ này trong công chúng. Trước đó 03 năm, vào năm 1993, thành phố Hồ Chí Minh đã lập Tổ nghiên cứu khả thi dự án “Khu Công nghiệp Kỹ thuật cao”, vị trí khu này đặt tại quận Thủ Đức (nay là quận 9) với diện tích 800 ha. Vào tháng 3/1995, UBND thành phố đã thành lập Công ty Phát triển Khu Công nghiệp Kỹ thuật cao TPHCM và đến tháng 7/1997 dự án được đổi tên là dự án Khu CNC TPHCM để thống nhất tên gọi mô hình khu kinh tế kỹ thuật đặc biệt này.

Các đô thị khoa học công nghệ này đều có chung ba thành phần hoạt động cơ bản: nghiên cứu - triển khai phục vụ thương mại hóa sản phẩm CNC + ươm tạo doanh nghiệp công nghệ + dịch vụ hỗ trợ sản xuất các sản phẩm CNC. Và một đặc trưng cơ bản không thể thiếu là các khu/vùng này phát triển gắn liền với nguồn nhân lực khoa học và công nghệ từ một hay vài đại học kề bên chúng.

i) Khu CNC đa chức năng

Mục tiêu: Tạo môi trường thuận lợi thúc đẩy các hoạt động nghiên cứu - phát triển, chuyển giao, ứng dụng và sản xuất công nghiệp CNC.

Cơ cấu chức năng chính: Trong khu có đầy đủ các bộ phận chức năng tương ứng: nghiên cứu - phát triển & đào tạo, sản xuất công nghiệp CNC, thương mại... Khi phát triển đến giai đoạn hoàn thiện, các chức năng chính của Khu CNC đa chức năng có tỷ trọng đồng đều. Tuy nhiên, quá trình xây dựng và phát triển thường phân thành nhiều giai đoạn, nên tùy từng giai đoạn khác nhau, khu CNC có những ưu tiên khác nhau về mức độ quan trọng (tỷ trọng) của từng chức năng.

Xu hướng phát triển: Trên thế giới, mỗi nước thường có một hoặc hai khu CNC loại này, và số lượng khu CNC đa chức năng được xây dựng mới cũng rất

ít. Ví dụ: Kulim Hi-Tech Park và Technology Park Malaysia (Malaysia), Technology Park Adelaid (Úc), Silicon Valley (Mỹ), Ở Việt Nam, theo quy hoạch tổng thể, khi đạt tới giai đoạn hoàn thiện, Khu CNC Hòa Lạc, Khu CNC TpHCM và Khu CNC Đà Nẵng thuộc loại hình này.

ii) Vườn ươm công nghệ

Mục tiêu: Tạo môi trường thuận lợi thúc đẩy các hoạt động phát triển công nghệ (thử nghiệm, hoàn thiện và thương mại hóa công nghệ).

Cơ cấu chức năng chính: Vai trò của các dịch vụ hỗ trợ chuyên ngành được đặc biệt nhấn mạnh. Trong khu tập trung nhiều doanh nghiệp CNC mới được thành lập, và hoạt động sản xuất công nghiệp CNC chỉ hạn chế ở quy mô nhỏ (sản xuất thử) để thử nghiệm và hoàn thiện công nghệ. Một số cơ sở nghiên cứu - phát triển và đào tạo quy mô nhỏ tập trung vào một số dự án nghiên cứu ứng dụng, đồng thời tham gia hỗ trợ các hoạt động sản xuất thử. Ngoài ra, chức năng “thương mại” thực hiện các hoạt động xúc tiến chuyển giao công nghệ (trình diễn, techmart...).

Xu hướng phát triển: Mỗi nước có thể có nhiều vườn ươm. Trên thế giới, trong những năm gần đây, vườn ươm công nghệ là loại hình khu CNC có tốc độ phát triển nhanh nhất, đặc biệt là các vườn ươm công nghệ gắn với các trường đại học công nghệ (University Incubator). Ví dụ: Đến năm 2001, Trung Quốc có 127 vườn ươm, trong đó 77 vườn ươm do Chương trình “Bó Đuộc” hỗ trợ đầu tư, trong đó có nhiều vườn ươm thuộc các trường đại học, đặc biệt ở một số trường nổi tiếng như: Tsinghua University, Shanghai Jiatong University và Beijing Space & Aeronautical Engineering University... Ở Đức, có rất nhiều Trung tâm đổi mới (Innovation Centre) với diện tích dưới 1 ha hoạt động như các vườn ươm công nghệ.

iii) Khu công nghiệp CNC

Mục tiêu: Tạo môi trường thuận lợi thúc đẩy các hoạt động chuyển giao, ứng dụng CNC và sản xuất công nghiệp CNC.

Cơ cấu chức năng chính: Chức năng chính là sản xuất công nghiệp CNC nên trong khu tập trung nhiều doanh nghiệp CNC. Ươm tạo công nghệ là một chức năng không thể thiếu nhằm bảo đảm “tính chất CNC” cho sản xuất công nghiệp CNC. Tiểu khu R&D và đào tạo có thể có một số cơ sở nghiên cứu - phát triển, nhưng chủ yếu là các cơ sở đào tạo để hỗ trợ cho sản xuất công nghiệp CNC. Trong khu công nghiệp CNC cũng có tiểu khu thương mại.

Xu hướng phát triển: Đây là loại hình xuất hiện chủ yếu ở các quốc gia đang phát triển, đặc biệt ở các quốc gia trong khu vực Đông Á. Ví dụ: Hsinchu Science-Based Industrial Park, Tainan Science-Based Industrial Park. Rất nhiều

trong số 53 Khu CNC cấp trung ương của Trung Quốc do Chương trình “Bó Đuốc” hỗ trợ theo thống kê năm 2000 thuộc loại hình này.

iv) *Công viên phần mềm*: Xét về tính chất hoạt động thì các công viên phần mềm thuộc loại hình khu công nghiệp CNC, chuyên trong lĩnh vực phần mềm. Mục tiêu của các khu này là tạo môi trường thuận lợi nhằm thúc đẩy các hoạt động chuyển giao, ứng dụng công nghệ trong lĩnh vực phần mềm (tri thức) và sản xuất công nghiệp phần mềm.

v) *Khu nông nghiệp CNC*: Thực chất các khu nông nghiệp CNC thuộc loại hình khu công nghiệp CNC, chuyên sâu vào một số lĩnh vực CNC ứng dụng trong nông nghiệp. Mục tiêu của các khu này là tạo môi trường thuận lợi nhằm thúc đẩy các hoạt động chuyển giao, ứng dụng các CNC vào sản xuất nông nghiệp để tạo ra các sản phẩm nông nghiệp có nhiều hàm lượng công nghệ, có giá trị kinh tế cao.

2.2.2. Xu hướng phát triển khu CNC theo chiến lược phát triển và đặc điểm riêng mỗi quốc gia

Mô hình của các khu CNC trên thế giới rất đa dạng, phong phú, tùy thuộc loại hình sở hữu, nhiệm vụ, chức năng và lịch sử hoạt động... Đồng thời, cũng có sự khác nhau trong phát triển khu CNC giữa các nước phát triển và đang phát triển. Biểu hiện rõ là giữa các nước ở cùng châu Á. Tại một vài nước kinh tế phát triển như Nhật Bản, Hàn Quốc, các khu CNC được xây dựng sớm, bắt đầu từ thập niên 70 của thế kỷ XX, với số lượng nhiều, đa dạng về hình thức, về quy mô và mỗi khu có những nhiệm vụ chiến lược khác nhau.

Ở các nước châu Á khác, do trình độ nghiên cứu - triển khai (R&D) thấp hơn, nền kinh tế chưa phát triển mạnh, nên chỉ xây dựng một hoặc vài khu CNC mang tính chất chiến lược. Các khu CNC ở những nước này được xây dựng theo các mô hình rất đa dạng, khác nhau về quy mô và rất khác nhau về nhiệm vụ. Các khu CNC có thể được xây dựng dưới dạng trung tâm công nghệ hoặc trung tâm đổi mới công nghệ chú trọng thương mại hóa kết quả nghiên cứu và tạo việc làm, như các khu CNC ở Singapore, Malaysia, Thái Lan. Trung Quốc xây dựng những khu thử nghiệm ở dạng mô hình "vườn ươm doanh nghiệp" chú trọng vào việc tạo việc làm, phát triển kinh doanh. Thái Lan ban đầu dự định xây dựng theo mô hình Công viên đổi mới công nghệ với mục đích phát triển vùng, tạo các Cực công nghệ (Technopolis), nhưng do tác động của khủng hoảng kinh tế nên đã dần chuyển sang mô hình Trung tâm đổi mới công nghệ.

Các khu CNC phụ thuộc vào chiến lược phát triển, điều kiện và đặc điểm hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) và kinh tế của mỗi nước. Chẳng hạn:

- Ở Nhật Bản, các hoạt động khoa học trình độ cao được tập trung tại các trường đại học, nhưng việc xây dựng các khu CNC dựa trên cơ sở các trường lại gặp khó khăn và phức tạp do vấn đề về sử dụng đất và quyền sở hữu sáng chế; vì vậy, người ta chú trọng đến trao đổi chuyển giao công nghệ khi thành lập các khu CNC, và xem các khu CNC là phương thức thúc đẩy phát triển vùng.

- Trong khi các khu CNC ở Hàn Quốc chủ yếu để phục vụ cho R&D, thì các khu này ở Singapore và Đài Loan lại chú trọng chủ yếu vào ngành công nghiệp CNC.

- Tại các khu CNC của các nước mới công nghiệp hóa (NICs) châu Á, các trường đại học đóng một vai trò tương đối yếu so với các khu CNC ở Mỹ và Châu Âu.

2.2.3. Đặc điểm chung của các khu CNC

Mặc dù có sự đa dạng về loại hình, nhưng các khu CNC đều có một số điểm chung sau:

- Các khu CNC tạo ra một môi trường kinh tế - xã hội thuận lợi với một chế độ ưu đãi ngoại lệ so với quy định của luật lệ chung nhằm khuyến khích các hoạt động nghiên cứu - phát triển, thương mại hoá, ứng dụng và sản xuất công nghiệp CNC. Ở nhiều quốc gia, đặc biệt là các quốc gia đang phát triển, hệ thống các chính sách khuyến khích có ý nghĩa quan trọng nhằm huy động các nguồn lực cho việc xây dựng và phát triển các khu CNC. Về cơ bản, có hai nhóm chính sách: 1) các chính sách ưu đãi các nhà đầu tư xây dựng khu CNC, và 2) các chính sách ưu đãi các tổ chức và doanh nghiệp thuê đất hoạt động trong khu CNC.

- Mục tiêu chính của các khu CNC là phải tạo ra được các công nghệ mới và sản phẩm mới có nhiều hàm lượng công nghệ, có giá trị kinh tế cao. Vì vậy, các khu CNC cần phải có các chức năng nghiên cứu - phát triển & đào tạo, ươm tạo, sản xuất công nghiệp CNC, và dịch vụ thương mại... nhằm tạo ra hiệu ứng cộng năng. Tuy nhiên, mỗi loại hình khu CNC khác nhau, tỷ trọng giữa các bộ phận chức năng trong của khu cũng khác nhau.

- Ươm tạo công nghệ là một chức năng quan trọng nhất, không thể thiếu đối với bất kỳ loại hình khu CNC nào. Đối với các loại hình khác nhau thì tỷ trọng của chức năng ươm tạo so với các chức năng khác cũng khác nhau. Ví dụ, trong khu công nghiệp CNC, chức năng ươm tạo có tỷ trọng ít hơn so với các chức năng khác như sản xuất công nghiệp CNC. Trong khu công nghệ cao đa chức năng, quy mô các chức năng chính được phân bổ khá đồng đều khi đạt giai đoạn hoàn thiện.

- Các khu CNC đều được trang bị điều kiện tốt nhất về cơ sở hạ tầng để đáp ứng nhu cầu hoạt động của các tổ chức và doanh nghiệp.

- Các khu CNC thường được bố trí ở các thành phố lớn, thuận tiện giao thông, gần các khu vực có mật độ tập trung nhiều tổ chức khoa học - công nghệ, đào tạo và doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực CNC. Điều kiện môi trường cảnh quan cũng là yếu tố được tính đến khi lựa chọn địa điểm xây dựng các khu CNC.

2.2.4. Hiệu quả đầu tư của các khu CNC, công viên Khoa học công nghệ

Công viên Khoa học công nghệ là môi trường tốt nhất cho các định chế của nền kinh tế tri thức, đồng thời có tính toàn cầu hóa. Đây là khu vực nâng cao tính cạnh tranh của sản phẩm nền kinh tế quốc gia có các chức năng chủ yếu sau:

- Thúc đẩy tinh thần khởi sự doanh nghiệp và ươm tạo các doanh nghiệp, đổi mới công nghệ.

- Tạo ra cơ hội thương mại và giá trị gia tăng mới, cao hơn cho các công ty đã trưởng thành.

- Tạo công việc dựa trên nền tảng tri thức công nghệ.

- Xây dựng các không gian hấp dẫn các người lao động tri thức đến làm việc trong các lĩnh vực đang nổi lên.

- Đẩy mạnh tổng hợp nguồn lực giữa Đại học và Doanh nghiệp.

Kinh nghiệm các nước đã xây dựng các Công viên Khoa học công nghệ là các khu này được xây dựng kề bên khu vực đại học. Kết quả hoạt động của Công viên Khoa học đều thành công tại các nước, mang lại lợi ích vượt trội cho phát triển kinh tế vùng, địa phương, có hiệu quả cao.

Vai trò thúc đẩy phát triển kinh tế nhanh, bền vững của các Công viên Khoa học công nghệ tại các quốc gia:

Khu CNC, Công viên Khoa học công nghệ với các dạng mô hình khác nhau đã xây dựng trong khoảng nửa sau thế kỷ thứ 20, đã có một vai trò nhất định trong phát triển các công nghệ mới vì các thành quả nghiên cứu và triển khai sản phẩm khoa học và công nghệ đã có một môi trường thuận lợi nhất để thương mại hóa và đạt lợi nhuận rất lớn so với các sản phẩm thông thường trong công nông nghiệp và dịch vụ trước đây.

Như vậy, điểm phân biệt đầu tiên giữa Khu CNC với các Khu nghiên cứu khoa học phục vụ lợi ích quốc gia trước đây là sự thương mại hóa nhanh chóng các sản phẩm nghiên cứu. Trong khi các khu vực nghiên cứu khoa học hàn lâm hay phục vụ an ninh, quốc phòng không đặt mục tiêu thương mại hóa. Thí dụ:

thành phố Los Alamos (Mỹ), thành phố Dubna, Akademgorad (Liên Xô), ... chuyên về các sản phẩm CNC hạt nhân, công nghệ vũ trụ, quốc phòng.

Hiện nay, đa số các nghiên cứu cơ bản (Toán, Vật Lý, Thiên văn, Vật liệu mới...) vẫn được các quốc gia tài trợ, nhưng trong các mô hình Công viên Khoa học công nghệ trên thế giới đã thành công không có hoạt động nghiên cứu cơ bản, mà tất cả hoạt động của các khu này đều nhằm đến tạo ra sản phẩm CNC “bán được”.

Vai trò thúc đẩy phát triển kinh tế của các Công viên Khoa học công nghệ công nghệ qua thực tiễn tại một số nước đã đầu tư xây dựng mô hình này:

Công viên Khoa học công nghệ là công cụ chuyển dịch cơ cấu kinh tế hiệu quả nhất: từ nền kinh tế công nghiệp đến nền kinh tế tri thức.

Sự chuyển dịch kinh tế ngoạn mục nhất với công cụ là “Công viên Khoa học công nghệ” có thể thấy qua nền kinh tế Đài Loan, Hàn Quốc, ... các nước công nghiệp hóa muộn. Kinh nghiệm của vùng lãnh thổ Đài Loan từ một nước có nền kinh tế nông nghiệp là chủ yếu ở thập niên 1960, đã thực hiện thành công quá trình công nghiệp hoá kỹ thuật cao và đã chiếm lĩnh một số thị phần quan trọng của thế giới về sản xuất vi mạch, chip, máy vi tính và phụ kiện. Có thể thấy qua số liệu: Đài Loan hiện có hơn 1.098.185 công ty hoạt động sản xuất, dịch vụ (trong đó doanh nghiệp vừa và nhỏ - SME chiếm 98%) với số dân 22 triệu hay trung bình 20 người dân thì đã lập một công ty sản xuất công nghiệp, dịch vụ. Riêng tại Khu CNC đầu tiên (Hsinchu) có số vốn từ các nhà đầu tư nội địa khởi đầu còn nhỏ bé nhưng nay đã chiếm 91% tổng vốn các doanh nghiệp đầu tư sản xuất là công ty trong nước với các công ty hàng đầu thế giới về sản xuất chip vi mạch: Taiwan Semiconductor Manufacturing Co (TSMC), United Microelectronics Corporation (UMC), AU Optonics, Acer,...(nguồn: Taiwan Yearbook 2003). Nguồn dự trữ ngoại tệ chủ yếu từ xuất khẩu các sản phẩm CNC đã giúp chuyển dịch cơ cấu kinh tế rất nhanh, nâng cao GDP đầu người lên trên 39.218 USD. Các Công viên Khoa học công nghệ tại Đài Loan hiện đóng góp hơn 8,5% GDP của lãnh thổ này.

Các công nghệ được thương mại hóa cao độ trong một thời gian ngắn do sự cọ sát từ ba thành phần cùng ở gần nhau trong một khu địa lý được nhà nước tạo ưu đãi tối đa để tạo “vũng trứng”. Điều này lại kích thích dây chuyền cho “dòng chảy công nghệ mới” hướng về khu vực này. Kết quả của sự bùng nổ về các sản phẩm CNC giá thành ngày càng rẻ trong truyền thông, sinh học, vật liệu mới, cơ khí chính xác,... đã gia tăng hiện tượng khuếch tán công nghệ (technology diffusion) vào các vùng kinh tế còn lại. Sự chuyển dịch cơ cấu của toàn bộ nền kinh tế có tác nhân kích thích vô hình của Công viên Khoa học công

nghe. Thí dụ rõ nhất là tại Trung quốc: các công ty “hương trấn” (doanh nghiệp vừa và nhỏ) là tác nhân chủ yếu nâng cao năng suất lao động của Trung quốc lên gấp 3 lần chỉ trong 10 năm. Trước họ chỉ là những nông dân với kỹ thuật lạc hậu, nhưng phát triển kinh doanh nhanh nhờ nguồn linh kiện cao cấp, giá rẻ của các Khu Công nghiệp và Công viên Khoa học cung cấp.

Vai trò đẩy nhanh GDP quốc gia:

Tại Trung Quốc: Qua hơn 20 năm triển khai Chương trình hiện đại hóa lĩnh vực khoa học kỹ thuật (Chương trình Bó Đuốc - Torch Program), thành lập 53 Khu CNC quốc gia, 460 Vườn Ươm công nghệ đã đạt kết quả là các cơ sở phát triển trên nền tảng công nghệ này đóng góp trực tiếp 20% GDP Trung quốc.

Thành lập từ năm 1996, Công viên Khoa học chuyên phần mềm Bangalore được Thủ tướng Ấn Độ lúc đó đặt chỉ tiêu là đạt doanh thu 500 triệu USD sau 5 năm. Nhưng chỉ đến năm 2000, Khu Bangalore đã đạt doanh thu từ sản phẩm phần mềm xuất khẩu là 2 tỷ USD, đến năm 2003 đạt doanh thu 11 tỷ USD và năm 2004 đã đạt doanh số 20,5 tỷ USD, trong đó xuất khẩu đạt 16,5 tỷ USD (theo NASSCOM, 2004). Tính lan tỏa của mô hình Công viên phần mềm Bangalore thể hiện ở ngành công nghiệp phần mềm toàn quốc của Ấn Độ đã đóng góp trên 110 tỷ USD hàng năm hiện nay.

Để hình dung mức độ đóng góp về lợi ích kinh tế của Công viên Khoa học công nghệ cho nền kinh tế quốc gia, có thể lấy hình ảnh của Công viên Khoa học Tân trúc - Đài Loan (Hsinchu Science Park) theo bảng 1 trình bày dưới đây.

Bảng 4. Số liệu hoạt động của Công viên Khoa học Hsinchu

Diện tích (Khu trung tâm)	650 hectares
Tổng diện tích 05 Công viên Khoa học vệ tinh xung quanh khu trung tâm	1.330 hectares: Jhunan, Tongluo, Longtan and Yilan, Hsinchu Biomedical Science Park
Số lượng công ty hoạt động	481 công ty
Số lao động	151.818 người (58% tốt nghiệp đại học và trên đại học)
Tổng vốn đầu tư (lũy kế đã thực hiện)	58 tỷ USD (36 tỷ USD)
Doanh thu năm 2013	36,58 tỷ USD
Viện, Đại học liên kết	Industrial Technology Research Institute (ITRI), ĐHQG National Chiao Tung và

	ĐHQG Tsing Hua
Chi cho R&D của các doanh nghiệp trong các 1986-2009.	3,2 tỷ USD; chiếm 12 % vốn đầu tư (nhà nước hỗ trợ 25 % số chi cho công trình R&D)
Các lĩnh vực công nghệ nghiên cứu, sản xuất	Bán dẫn (IC), máy tính và phụ kiện, viễn thông, quang điện tử, cơ khí chính xác và công nghệ sinh học.
Bằng sáng chế	khoảng 500 patents/năm
Đào tạo	6.000 lượt người/năm
Ngân sách Nhà nước đã đầu tư (đất, hạ tầng, khen thưởng R&D)	2,86 tỷ USD

(Nguồn SIPA-Annual Report 2013)

2.3. Bài học kinh nghiệm từ việc phát triển các khu CNC trên thế giới

Kinh nghiệm phát triển các khu CNC từ một số nước trong khu vực và trên thế giới cho thấy một số đặc điểm cơ bản như sau:

- Chức năng hoạt động cơ bản của khu CNC hầu hết đều giống nhau, bao gồm các hoạt động:

- + Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển CNC.
- + Ươm tạo CNC, ươm tạo doanh nghiệp CNC.
- + Đào tạo nguồn nhân lực CNC.
- + Ứng dụng CNC sản xuất và kinh doanh sản phẩm CNC.
- + Cung ứng dịch vụ CNC.

- Về mô hình khu: có nhiều mô hình khu CNC khác nhau, tùy đặc điểm từng thời kỳ và điều kiện phát triển từng nước và không có khuôn mẫu áp dụng thành công chung.

Khu CNC Hoà Lạc được xây dựng theo mô hình trung tâm nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNC tầm cỡ quốc gia, nơi ươm tạo doanh nghiệp CNC, đào tạo nguồn nhân lực, phát triển sản xuất, kinh doanh sản phẩm CNC. Việc thành lập các khu CNC mới theo mô hình này sẽ gặp khó khăn do yêu cầu về vốn rất lớn, phát triển nhiều lĩnh vực ...

- Về số lượng và diện tích:

Các quốc gia đều phát triển một số lượng nhất định các khu CNC chính: Thái Lan có 5 khu, Trung Quốc có 53 khu, Đài Loan có 3 khu trong đó có 13 công viên khoa học, Hàn Quốc có 17 khu ...

Hiện tại, Việt Nam đã có 03 khu CNC quốc gia với tổng diện tích khoảng 3600 ha, tương đồng với diện tích hiện tại của các khu CNC Đài Loan trong khi Đài Loan có diện tích chỉ bằng khoảng 1/9 diện tích Việt Nam.

- Về triết lý quy hoạch: Các khu CNC thường gắn với trường đại học, viện nghiên cứu lớn, có vị trí thuận lợi về giao thông, nhân lực, hạ tầng. Phân bố phù hợp trên toàn miền lãnh thổ.

- Vai trò của khu CNC: Các khu CNC đều có tác động quan trọng đến phát triển khoa học công nghệ, đến kinh tế- xã hội của quốc gia.

- Về đầu tư xây dựng khu: Hầu hết các khu CNC đều có sự ủng hộ, đầu tư của Chính phủ các nước. Ngoài ra, Chính phủ các nước cũng luôn khuyến khích các tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng khu CNC.

- Các ưu đãi: nhà nước ban hành những chính sách ưu đãi chung cho các khu CNC.

PHẦN 3

THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN CÁC KHU CNC Ở VIỆT NAM

3.1. Hiện trạng các khu CNC quốc gia

Xây dựng các khu CNC được coi là một trong những giải pháp đột phá, nhằm nâng cao năng lực công nghệ nội sinh của quốc gia, giúp Việt Nam nhanh chóng rút ngắn khoảng cách về kinh tế và khoa học công nghệ với các nước trong khu vực và trên thế giới, đồng thời làm đòn bẩy góp phần phát triển kinh tế Việt Nam và đưa đất nước hội nhập hiệu quả vào nền kinh tế toàn cầu.

Khu CNC có ý nghĩa quan trọng trong việc tạo môi trường thuận lợi thu hút FDI trong lĩnh vực CNC, đặc biệt là thu hút các tập đoàn đa quốc gia. Khu CNC còn là nơi thu hút, tập hợp lực lượng trí thức KH&CN trong cả nước, trí thức Việt kiều và các nhà KH&CN nước ngoài trong nghiên cứu, sáng tạo và chuyển giao công nghệ trực tiếp cho sản xuất và ươm tạo doanh nghiệp CNC.

Theo tinh thần của Luật CNC, Việt Nam đang xây dựng và phát triển ba loại hình khu CNC (CNC):

- i) Khu nông nghiệp ứng dụng CNC do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trực tiếp quản lý;
- ii) Khu công nghệ thông tin tập trung do Bộ Thông tin và Truyền thông trực tiếp quản lý;
- iii) Các Khu CNC khác do Bộ Khoa học và Công nghệ quản lý nhà nước.

Hiện nay, cả nước có 03 Khu CNC quốc gia do Thủ tướng Chính phủ thành lập đã được xây dựng và đi vào hoạt động và quy hoạch tại 03 tỉnh/thành phố thuộc 03 vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, Trung Bộ, và Nam Bộ. Các khu CNC quốc gia bao gồm: Khu CNC Hòa Lạc (Thành phố Hà Nội, được quy hoạch và xây dựng bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước và vốn vay ODA Nhật Bản), Khu CNC TP. Hồ Chí Minh (Thành phố Hồ Chí Minh) và Khu CNC Đà Nẵng (Thành phố Đà Nẵng) được quy hoạch và xây dựng bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước và vốn ngân sách địa phương. Trong 03 khu CNC quốc gia, chỉ có Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ, trong khi các Ban quản lý Khu CNC TP. Hồ Chí Minh và Khu CNC Đà Nẵng trực thuộc UBND thành phố Hồ Chí Minh và UBND thành phố Đà Nẵng.

Khu nông nghiệp ứng dụng CNC và Khu công nghệ thông tin tập trung không thuộc sự quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ nên không đề cập chi tiết ở đây. Hiện nay, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Bộ Thông tin và Truyền thông cũng đang triển khai xây dựng quy hoạch các khu

nông nghiệp ứng dụng CNC, khu công nghệ thông tin tập trung nhằm trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trong năm 2014.

Theo đánh giá của các chuyên gia, việc triển khai các khu CNC ở Việt Nam là một bước đi hoàn toàn đúng đắn mặc dù cho đến nay - đã hơn 15 năm kể từ khi Khu CNC đầu tiên được thành lập - vẫn còn quá sớm để có thể đưa ra những đánh giá chi tiết về hoạt động của các khu CNC của Việt Nam.

Khu CNC Hòa Lạc được thành lập ngày 12/10/1998 theo Quyết định số 198/1998/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ. Đây là một dự án ưu tiên đầu tư hàng đầu của Chính phủ Việt Nam tại huyện Thạch Thất, tỉnh Hà Tây (cũ), nay thuộc Hà Nội. Đây Là Khu CNC đầu tiên ở Việt Nam, hình thành ý tưởng từ năm 1992, được chính phủ Nhật Bản hỗ trợ, giao cho Tổ chức Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) thực hiện. Hòa Lạc là Khu CNC có nhiều lợi thế khi được Chính phủ xác định “Khu CNC Hòa Lạc là yếu tố quan trọng để đẩy mạnh quá trình công nghiệp hóa - hiện đại hóa nền kinh tế khu vực và cả nước với vai trò là cầu nối, tiếp nhận chuyển giao và tiến tới sáng tạo các công nghệ mới, là điểm thử nghiệm cho việc đẩy mạnh phát triển các khu CNC trong cả nước”.

Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh được thành lập ngày 24/10/2002 theo Quyết định số 145/2002/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, với tổng diện tích 913 ha, bao gồm 2 giai đoạn (giai đoạn 1: 300 ha, giai đoạn 2: 613 ha). Với vị thế chiến lược, cách trung tâm thành phố 15km, nằm giữa 43 khu công nghiệp, khu chế xuất của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, gần kề Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, Khu CNC TP. HCM có lợi thế phát triển để trở thành “một thành phố khoa học công nghệ”, là trái tim và đầu tàu khoa học công nghệ của Tp. Hồ Chí Minh và cả nước. Do quỹ đất tương đối hạn hẹp nên quy hoạch trong Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh giống mô hình khu công nghiệp CNC.

Khu CNC Đà Nẵng được thành lập theo Quyết định số 1979/QĐ-TTg ngày 28/10/2010 của Thủ tướng Chính phủ, có diện tích ban đầu là 1.010 ha (tháng 12/2012 được điều chỉnh lên gần 1.300 ha), nằm trên địa bàn huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng. Đây là khu CNC thứ 3 trên cả nước được thành lập sau các khu CNC tại Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh.

Mặc dù, cho đến nay các Khu CNC quốc gia của Việt Nam chưa phát huy được hiệu quả như mong đợi, nhưng nhìn chung đã có nhiều kết quả đáng khích lệ.

3.1.1. Khu CNC Hòa Lạc

Với tổng diện tích 1.586 ha, Khu CNC Hoà Lạc được xây dựng theo mô hình trung tâm nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNC tầm cỡ quốc gia, nơi ươm tạo doanh nghiệp CNC, đào tạo nguồn nhân lực, phát triển sản xuất, kinh

doanh sản phẩm CNC, bao gồm các khu chức năng: công nghiệp CNC, nghiên cứu và triển khai, công viên phần mềm, giáo dục và đào tạo, khu nhà ở, văn phòng, dịch vụ CNC. Chú trọng phát triển các lĩnh vực CNC ưu tiên như: Công nghệ thông tin, truyền thông và công nghệ phần mềm; Công nghệ sinh học phục vụ nông nghiệp, thủy sản và y tế; Công nghệ vi điện tử, cơ khí chính xác, cơ điện tử, quang điện tử và tự động hoá; Công nghệ vật liệu mới, công nghệ nano; Công nghệ thân môi trường, công nghệ năng lượng mới,...

Dự án Phát triển cơ sở hạ tầng Khu CNC Hòa Lạc sử dụng nguồn vốn ODA của Chính phủ Nhật Bản đã được Bộ trưởng Bộ KH&CN phê duyệt ngày 26/01/2010 theo Quyết định số 99/QĐ-BKHCN. Dự án nhằm mục tiêu đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ cho diện tích 1.036 ha trong tổng số 1.586 ha của Khu CNC Hoà Lạc theo Quy hoạch chung điều chỉnh đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 621/QĐ -TTg ngày 23/05/2008 nhằm đáp ứng được yêu cầu phát triển của Khu CNC Hoà Lạc và nhu cầu của các nhà đầu tư. Tổng mức đầu tư của dự án trên 11 nghìn tỷ đồng, tương đương 72,9 tỷ Yên, trong đó vốn vay ODA của Chính phủ Nhật Bản: 59,3 tỷ Yên, tương đương 9,3 nghìn tỷ đồng; vốn ngân sách trong nước: 2,1 nghìn tỷ đồng, tương đương 13,6 tỷ Yên. Đến năm 2008, quy hoạch tổng thể và chi tiết bước 1 giai đoạn I đã bộc lộ nhiều bất cập. Vì lý do đó, Thủ tướng Chính phủ đã đồng ý điều chỉnh quy hoạch Khu CNC Hòa Lạc tại Quyết định số 621/2008/QĐ-TTg ngày 23/5/2008 với quy mô không đổi, gồm 10 khu chức năng:

- Phần mềm;
- Nghiên cứu và triển khai;
- Công nghiệp CNC;
- Giáo dục và Đào tạo;
- Trung tâm;
- Dịch vụ tổng hợp;
- Chung cư;
- Nhà ở kết hợp văn phòng;
- Tiện ích;
- Giải trí và thể dục thể thao.

Để đáp ứng kịp với yêu cầu thực tiễn, đến ngày 25/01/2014, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu CNC Hòa Lạc tỷ lệ 1/5.000 đến năm 2030 (lần 2) với diện tích khoảng 1.586 ha. Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch nêu rõ, các chỉ tiêu kinh tế-kỹ thuật chính phát triển Khu CNC Hòa Lạc cần kế thừa các chỉ tiêu kinh tế-kỹ thuật chính phát triển Khu CNC Hòa Lạc đã được phê duyệt tại Quyết định số 621/QĐ-TTg ngày 23/5/2008 của Thủ tướng Chính phủ. Mục tiêu quy hoạch là xây dựng Khu CNC

phù hợp với chiến lược phát triển khoa học công nghệ Quốc gia, đồng thời đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ nhằm kêu gọi thu hút đầu tư, đẩy nhanh tiến độ phát triển Hòa Lạc nhanh và bền vững. Quyết định chỉ rõ việc điều chỉnh quy hoạch chung không làm thay đổi ranh giới, quy mô, tính chất và cơ cấu phân khu chức năng chính của Khu CNC Hòa Lạc đã được phê duyệt. Các nội dung nghiên cứu quy hoạch lần này bao gồm đánh giá tính hình triển khai thực hiện điều chỉnh quy hoạch chung lần 1. Đồng thời, đánh giá hiện trạng bằng cách thu thập, nghiên cứu và cập nhật các hồ sơ quy hoạch, các dự án, thiết kế đã được phê duyệt và triển khai trong Khu CNC, cũng như khảo sát thực tế đối với các dự án đã, đang và sẽ triển khai lân cận để đảm bảo sự kết nối hợp lý, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật. Về định hướng phát triển không gian và quy hoạch sử dụng đất, điều chỉnh lại cơ cấu và quy mô sử dụng đất tại một số khu chức năng, đáp ứng yêu cầu phát triển dài hạn; không xây dựng sân golf trong khu CNC.

Hiện nay, dự án phát triển cơ sở hạ tầng nguồn vốn ODA của Chính phủ Nhật Bản đã hoàn thiện giai đoạn thiết kế chi tiết, công tác xây dựng dự kiến sẽ được hoàn thành vào năm 2018.

Đến nay, số dự án được cấp phép vào Khu CNC Hòa Lạc là 81 với tổng vốn đầu tư là 62.972,69 tỷ đồng, trong đó có 69 dự án có vốn đầu tư trong nước (tổng vốn đầu tư: 55.668,54 tỷ đồng) và 12 dự án có vốn đầu tư nước ngoài (FDI, tổng vốn đầu tư: 7.304,15 tỷ đồng). Các dự án được cấp phép trên tổng diện tích: 404.35 ha, đạt tỷ lệ lấp đầy diện tích Khu là 25.7%. Tuy nhiên đến hiện tại, chỉ có 73/81 dự án còn hiệu lực với tổng vốn đầu tư đăng ký là: 57.782,41 tỷ đồng, trong đó có 09 dự án FDI và 64 dự án trong nước.

Các nhà đầu tư tiêu biểu trong Khu bao gồm các nhà đầu tư trong nước như Tập đoàn Viễn thông Quân đội Viettel, Tập đoàn FPT, Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội... và một số nhà đầu tư nước ngoài như Nissan Techno, Noble Electronics, Medlac Italy,... Các dự án đầu tư tập trung vào các lĩnh vực sản xuất và kinh doanh phần mềm; công nghệ thông tin; sinh học, y học; điện tử, tự động hoá, sản xuất thiết bị viễn thông và kinh doanh hạ tầng.

Hoạt động ươm tạo Doanh nghiệp CNC trong Khu CNC Hòa Lạc luôn được đặc biệt quan tâm. Trong những năm qua, Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp CN luôn đẩy mạnh các hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp ươm tạo, tìm kiếm lựa chọn các đối tượng tiềm năng tham gia ươm tạo, làm việc với các Viện, Trường, Ban tổ chức giải thưởng Nhân tài đất Việt để tìm hiểu về sản phẩm, nhu cầu cũng như nguyện vọng phát triển, từ đó lựa chọn các nhóm có sản phẩm mang tính ứng dụng cao trong thực tiễn cho đầu vào quá trình tham gia ươm tạo tại Trung tâm. Đến hết năm 2013, tổng số nhóm ươm tạo tại Trung tâm là 29

nhóm; trong đó 21 nhóm đang ươm tạo; 6 nhóm đã tốt nghiệp; 2 nhóm Hợp tác ươm tạo. Các Doanh nghiệp đã tốt nghiệp đã khẳng định được chỗ đứng trên thị trường và phát triển bền vững, với doanh thu hàng năm lên tới hàng chục tỷ đồng, sử dụng hàng trăm lao động, liên tục đưa ra thị trường những sản phẩm dịch vụ mới, tiêu biểu như Công ty Trí Tuệ Nhân Tạo (AI) là công ty hàng đầu trong lĩnh vực cung cấp giải pháp và dịch vụ Đào tạo và thi trực tuyến; Hệ thống hoạt hóa nước MRET và các chế phẩm LTH-100, LTH-200, LTH-68, LTH-88 dùng cho xử lý ô nhiễm môi trường, Thiết bị hoạt hóa nước AW-01, AW-02 dùng cho xử lý ô nhiễm môi trường của Công ty Cổ phần Xanh; Công ty Cổ phần Nasia với các sản phẩm: NASIA-V5 Thiết bị giám sát hành trình thông minh ; “Hệ thống quản lý và điều hành TAXI” -phần mềm EDOVE 2.0.; Máy trực điện thoại thông minh EDOG; INGAS (phần mềm quản lý Gas chuyên dụng cho các công ty, cửa hàng kinh doanh Gas)

3.1.2. Khu CNC Thành phố Hồ Chí Minh

Hiện nay, Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh đã cơ bản hoàn chỉnh hạ tầng giai đoạn I trên diện tích 326 ha và đang triển khai đầu tư xây dựng hạ tầng cho giai đoạn II trên diện tích 587 ha. Đến nay đã thu hồi được gần 98% diện tích đất trên tổng số 801 ha đất phải thu hồi, góp phần quan trọng trong việc chuẩn bị mặt bằng, triển khai các dự án hạ tầng cơ sở hiện đại như hệ thống điện, xử lý nước thải, khí gas công nghiệp, hệ thống viễn thông tốc độ cao và các tuyến đường giao thông đáp ứng hoạt động của các doanh nghiệp trong Khu CNC.

Ủy ban nhân dân Tp. Hồ Chí Minh đã quyết định thành lập 3 đơn vị sự nghiệp trực thuộc Ban quản lý Khu CNC và cấp vốn để đầu tư trang bị cơ sở vật chất cho hoạt động NC&PT, đào tạo, ươm tạo bao gồm Trung tâm NC&PT, Trung tâm đào tạo và Vườn ươm doanh nghiệp.

Đến nay, Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh đã thu hút được 62 dự án đầu tư (còn hiệu lực), trong đó có 34 dự án trong nước và 28 dự án đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) với tổng vốn đầu tư đăng ký 2 tỷ 535 triệu USD.

Khu CNC đã thu hút thành công các tập đoàn, công ty công nghệ đa quốc gia lớn đầu tư sản xuất sản phẩm CNC như Intel (Hoa Kỳ), Nidec (Nhật Bản), Datalogic Scanning (Italia), Sonion (Đan Mạch), Jabil, Sanifo, ... cũng như các doanh nghiệp công nghệ hàng đầu trong nước, như tập đoàn FPT, TMA Solutions, CMC Telecom, HPT, UVP... đều đã có dự án đầu tư từ vài chục đến hàng trăm triệu USD trong Khu CNC này. Giá trị vốn đăng ký đầu tư sản xuất CNC vượt mốc 2 tỷ USD vào năm 2012.

Giá trị sản lượng sản xuất hàng năm tăng trưởng đều đặn: năm 2010 đạt 0,5 tỷ USD; năm 2011 đạt 1 tỷ USD; năm 2012 đạt trên 2 tỷ USD; và đến năm

2013 đạt gần 2,8 tỷ USD. Riêng trong năm 2013 đã có 66 nhà đầu tư (trong nước: 23 và FDI: 43) đến tìm hiểu cơ hội đầu tư. Ban Quản lý đã cấp giấy chứng nhận đầu tư cho 08 dự án với tổng vốn đầu tư đạt 246,3 triệu USD; giá trị sản xuất của các doanh nghiệp CNC đạt 2.767,8 triệu USD; trong đó giá trị xuất khẩu là 2.752,5 triệu USD tăng 23,4% so với năm trước, giá trị nhập khẩu là 2.253,7 triệu USD tăng 5,2%. Lũy kế từ đầu năm 2002 đến nay giá trị sản xuất đạt 7.003,9 triệu USD, trong đó giá trị xuất khẩu là 6.946,6 triệu USD, giá trị nhập khẩu là 6.177,9 triệu USD; giải quyết việc làm cho trên 18 nghìn lao động trong và ngoài nước.

So với khu vực có vốn đầu tư nước ngoài của thành phố Hồ Chí Minh, tỷ lệ kim ngạch xuất khẩu của Khu CNC năm 2010 chỉ đạt 9.17% (~ 500 triệu USD), thì đến năm 2012 đã đạt 25,26% (2,23 tỷ USD/8,83 tỷ USD). Kết thúc năm 2013 ước tỷ lệ này tăng đến gần 29% tổng giá trị xuất khẩu khu vực FDI thành phố. Nếu giữ tốc độ tăng trưởng sản lượng hàng năm đều như từ năm 2010, thì khả năng đến hết năm 2015 sẽ đạt chỉ tiêu giá trị xuất khẩu sản phẩm CNC trên 5 tỷ USD. Như vậy, về tốc độ tăng trưởng sản xuất công nghiệp của Khu CNC trung bình khoảng 100%/năm, vượt xa tốc độ tăng trưởng GDP 12% năm của thành phố Hồ Chí Minh đề ra.

Trước năm 2011, phần giá trị gia tăng trong cấu thành của giá trị sản xuất tạo ra tại Khu CNC chỉ đạt xấp xỉ như ở các khu công nghiệp thành phố, chỉ đạt bình quân khoảng 10% - 12%. Hiện nay, qua số liệu thống kê đã có khoảng 40% doanh nghiệp có giá trị gia tăng trên 25%. Vẫn còn một số doanh nghiệp doanh số lớn nhưng giá trị gia tăng thấp do cơ bản là lắp ráp sản phẩm. Ngược lại, một số doanh nghiệp có sản phẩm đã đạt giá trị gia tăng trên 35% (Nanogen, FPT, Digisensor,...). Tính trung bình, ước tính giá trị gia tăng của các sản phẩm sản xuất tại Khu CNC hiện ở mức 18%.

Thu hút đầu tư CNC, sản xuất kinh doanh và giá trị xuất khẩu của Khu CNC tăng nhanh. Trong năm 2013, sản phẩm của Khu CNC chiếm 94% nhóm ngành sản phẩm CNC của thành phố. Điều này cho thấy, tốc độ xuất khẩu nhóm sản phẩm công nghiệp CNC có chiều hướng phát triển ổn định và đang dần trở thành sản phẩm chủ lực của thành phố Hồ Chí Minh.

Các sản phẩm CNC chủ yếu của Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh gồm: chipset chip vi xử lý SoC cho thiết bị di động (Công ty Intel Product Vietnam), module các linh kiện cảm biến kỹ thuật số (Công ty DGS), máy in (Jabil), thiết bị đọc mã vạch (Datalogic), thẻ thông minh các loại (MK, VTC), dược phẩm, thuốc chữa bệnh từ công nghệ tế bào gốc, sinh học phân tử (Nanogen), Thiết bị y sinh, stent phủ nano của Công ty United Healthcare, Động cơ bước (stepmotor) cho

đầu đọc DVD, máy ảnh kỹ thuật số (Nidec Sankyo), dịch vụ bảo hành, bảo trì máy móc, thiết bị trong lĩnh vực vi mạch bán dẫn (GES),...

Từ năm 2011 đến nay, bình quân mỗi năm Ban Quản lý Khu CNC TP. Hồ Chí Minh đã tiếp xúc hơn 50 nhà đầu tư, đối tác với đa dạng nhóm ngành, lĩnh vực CNC; trong đó, một số dự án với quy mô khá lớn (từ 50 triệu USD trở lên). Ban Quản lý Khu CNC cũng đã là thành viên chính thức của Hiệp hội các Công viên Khoa học thế giới (ISPA), Hiệp hội các Công viên Khoa học Châu Á (ASPA). Ngoài ra, Khu CNC đã hình thành được mối quan hệ quốc tế với các tổ chức Amcham, Eurocham, Jetro,... và các trường đại học lớn như Georgetown, Illinois University, Arizona (Hoa Kỳ), Sydney (Úc) và UQUAM (Canada), các nhà khoa học, doanh nhân là Việt kiều.

Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh luôn chú trọng đặc biệt trong việc tạo dựng môi trường thuận lợi cho nghiên cứu và triển khai, đào tạo và ươm tạo doanh nghiệp CNC. Trong những năm qua, các hoạt động này đã có nhiều tiến triển tốt qua việc triển khai hoạt động có hiệu quả của 3 đơn vị trực thuộc là Trung tâm NC&PT (thành lập năm 2004), Trung tâm đào tạo và Vườn ươm doanh nghiệp CNC (thành lập năm 2006).

Về hoạt động nghiên cứu và triển khai (R&D), Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh đã hoàn thành đầu tư thiết bị bổ sung cho 05 phòng thí nghiệm bán dẫn vi mạch, công nghệ nano, tự động hóa, sinh học và công nghệ thông tin - truyền thông; đã thu hút trên 50 chuyên gia có trình độ hàng đầu về các lĩnh vực CNC; phối hợp với một số viện, trường - chủ yếu thuộc Đại học Quốc gia TP. HCM với các chương trình đề tài, dự án đưa vào nghiệm thu sản xuất.

Về công tác đào tạo nhân lực CNC, Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh tập trung đào tạo theo nhu cầu doanh nghiệp trong Khu và hướng theo nhu cầu bên ngoài; hợp tác với Microsoft hình thành Học viện Microsoft và ra mắt Trung tâm Nghiên cứu sáng tạo Microsoft (SMIC); Công ty Intel đã tiến hành chương trình đào tạo cho hơn 140 giảng viên đại học, gửi chuyên viên sang nhà máy đào tạo tại Mỹ và Malaysia gần 200 người; một số doanh nghiệp có chương trình đào tạo nâng cao về kỹ năng quản lý, vận hành, thiết kế với chi phí khá lớn như: GES, FPT, Sonion, Jabil, Datalogic, Qsic, Nidec Sankyo...

Cả ba đơn vị trực thuộc này đều đã đạt được những kết quả bước đầu, thực hiện chức năng nghiên cứu triển khai, đào tạo nhân lực và ươm tạo doanh nghiệp CNC, tạo nền tảng cho giai đoạn tăng tốc phát triển khoa học công nghệ trong thời gian tới, hướng đến mục tiêu Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh là một khu sản xuất công nghiệp CNC hàng đầu của Việt Nam, đồng thời trở thành Trung tâm nghiên cứu và phát triển CNC mạnh của khu vực, góp phần vào công cuộc

chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế từ chiều rộng sang chiều sâu của Tp. Hồ Chí Minh và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.

3.1.3. Khu CNC Đà Nẵng

Khu CNC Đà Nẵng có chức năng nghiên cứu, ươm tạo, phát triển, chuyển giao, ứng dụng CNC; đào tạo nhân lực, ươm tạo doanh nghiệp CNC; sản xuất, kinh doanh, dịch vụ CNC; đẩy mạnh ứng dụng và thương mại hóa các kết quả NC-PT, đầu tư mạo hiểm. Các lĩnh vực ưu tiên thu hút đầu tư vào Khu CNC Đà Nẵng gồm: công nghệ sinh; công nghệ vật liệu mới, công nghệ nano; công nghệ vũ trụ phục vụ cho dự báo thời tiết; công nghệ thông tin, truyền thông và công nghệ phần mềm tin học; công nghệ môi trường, công nghệ năng lượng mới; công nghệ vi điện tử,... Theo quyết định của Thủ tướng, Khu CNC Đà Nẵng phải dành trên 50% diện tích cho xây dựng cơ sở NC&PT; đào tạo nhân lực, sản xuất sản phẩm CNC ...

Trong năm 2013, hoạt động xây dựng Khu CNC Đà Nẵng tập trung chủ yếu vào công tác giải tỏa, đền bù, giải phóng mặt bằng; chuẩn bị đầu tư các hạng mục mới và triển khai thi công một số hạng mục hạ tầng kỹ thuật thiết yếu; đẩy mạnh hoạt động xúc tiến đầu tư.

Về công tác triển khai xây dựng Khu CNC, Khu CNC Đà Nẵng đã phối hợp với các sở, ban, ngành, đơn vị liên quan tham mưu, đề xuất với UBND thành phố về phương án xây dựng, nguồn vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, xây dựng Nhà máy xử lý nước thải cho Khu CNC; đã hoàn thành việc lập và trình UBND thành phố Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc trong Khu CNC; hoàn chỉnh hồ sơ thiết kế cơ sở và thuyết minh dự án Đầu tư xây dựng Trung tâm ươm tạo doanh nghiệp CNC, Trung tâm đào tạo; đã tiến hành chọn địa điểm xây dựng một số cơ sở, hạng mục chính như: Trạm biến áp 110 KV, cơ sở hạ tầng lắp đặt thiết bị của VNPT, Trụ sở Hải quan, Công ty TNHH Tokyo Keiki Precision Technology và Công ty TNHH Niwa Foundry Việt Nam, nhà máy cấp nước.

Khu CNC Đà Nẵng đã và đang tiếp tục xây dựng Dự thảo Quy định về chính sách hỗ trợ đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đối với doanh nghiệp, đơn vị hoạt động trong khu CNC; xây dựng tiêu chí, phương pháp thẩm tra công nghệ và thẩm định dự án đầu tư sản xuất sản phẩm CNC; xây dựng cơ sở dữ liệu chuyên gia phục vụ công tác thẩm tra công nghệ.

Về công tác hỗ trợ và xúc tiến đầu tư, Khu CNC đã hoàn chỉnh và trình UBND thành phố ra Quyết định ban hành Quy định về chính sách ưu đãi và hỗ trợ đầu tư vào Khu CNC; tăng cường thông tin quảng bá, giới thiệu Khu CNC trên các phương tiện thông tin đại chúng, trên website của Khu bằng nhiều ngôn

ngữ khác nhau; xây dựng thêm công cụ xúc tiến đầu tư; triển khai và tham gia nhiều hoạt động xúc tiến đầu tư tổ chức trong nước và ở nước ngoài; triển khai nghiên cứu xác định thị trường, nhà đầu tư tiềm năng để đề xuất các chính sách ưu đãi đối với các dự án đặc biệt cần thu hút đầu tư vào Khu CNC Đà Nẵng. Trong năm 2013, Khu CNC Đà Nẵng đã làm việc với 44 đoàn trong và ngoài nước đến tìm hiểu cơ hội đầu tư vào Khu.

Trong năm 2013, Khu CNC Đà Nẵng đã tập trung triển khai thực hiện tốt công tác chuẩn bị đầu tư và triển khai thi công các hạng mục được phê đảm bảo giải ngân hết kế hoạch vốn được giao. Đến cuối năm 2013, Khu CNC Đà Nẵng đã cấp giấy chứng nhận đầu tư cho 2 nhà đầu tư nước ngoài với tổng số vốn đăng ký (FDI) hơn 60 triệu USD.

Hiện nay, Ban Quản lý Khu CNC Đà Nẵng đang tiếp tục đẩy mạnh triển khai thực hiện Kế hoạch đầu tư phát triển Khu CNC giai đoạn 2012-2015 và chuẩn bị cho việc thành lập, đầu tư xây dựng Trung tâm Ươm tạo doanh nghiệp CNC, Trung tâm Đào tạo, Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ.

3.2. Tổng hợp thông tin về các khu CNC quốc gia

3.2.1. Về vị trí địa lý

a) Khu CNC Hòa Lạc

Km 29, Đại lộ Thăng Long, Thạch Thất, Hà Nội.

- Nằm cạnh Đại lộ Thăng Long.
- Nằm trên địa bàn các xã: Xã Phú Cát, huyện Quốc Oai và các xã Tân Xã, Hạ Bằng, Thạch Hoà, Bình Yên, Đồng Trúc, huyện Thạch Thất, Hà Nội.
- Cách trung tâm Hà Nội 30 km.

b) Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh

Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh

- Nằm cạnh xa lộ Hà Nội.
- Cách trung tâm thành phố khoảng 12 km.

c) Khu CNC Đà Nẵng

Tại xã Hòa Liên và xã Hoà Ninh, huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng.

- Cách Sân bay quốc tế Đà Nẵng 17 km.
- Cách trung tâm thành phố 22 km.
- Cách Cảng Tiên Sa 25 km.

3.2.2. Về công tác quy hoạch

Quy hoạch chung Khu CNC Hòa Lạc được lập vào năm 2008. Để đáp ứng kịp với yêu cầu thực tiễn, đến ngày 25/01/2014, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng Khu CNC Hòa Lạc tỷ lệ 1/5.000 đến năm 2030 (lần 2) với diện tích khoảng 1.586 ha. Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch nêu rõ, các chỉ tiêu kinh tế-kỹ thuật chính phát triển Khu CNC Hòa Lạc cần kế thừa các chỉ tiêu kinh tế-kỹ thuật chính phát triển Khu CNC Hòa Lạc đã được phê duyệt tại Quyết định số 621/QĐ-TTg ngày 23/5/2008 của Thủ tướng Chính phủ. Mục tiêu quy hoạch là xây dựng Khu CNC phù hợp với chiến lược phát triển khoa học công nghệ Quốc gia, đồng thời đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ nhằm kêu gọi thu hút đầu tư, đẩy nhanh tiến độ phát triển Hòa Lạc nhanh và bền vững. Quyết định chỉ rõ việc điều chỉnh quy hoạch chung không làm thay đổi ranh giới, quy mô, tính chất và cơ cấu phân khu chức năng chính của Khu CNC Hòa Lạc đã được phê duyệt. Các nội dung nghiên cứu quy hoạch lần này bao gồm đánh giá tính hình triển khai thực hiện điều chỉnh quy hoạch chung lần 1. Đồng thời, đánh giá hiện trạng bằng cách thu thập, nghiên cứu và cập nhật các hồ sơ quy hoạch, các dự án, thiết kế đã được phê duyệt và triển khai trong Khu CNC, cũng như khảo sát thực tế đối với các dự án đã, đang và sẽ triển khai lân cận để đảm bảo sự kết nối hợp lý, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật. Về định hướng phát triển không gian và quy hoạch sử dụng đất, điều chỉnh lại cơ cấu và quy mô sử dụng đất tại một số khu chức năng, đáp ứng yêu cầu phát triển dài hạn; không xây dựng sân golf trong khu CNC. Hiện nay, Ban Quản lý Khu CNC Hòa Lạc đang tiến hành điều chỉnh quy hoạch chung lần 2 theo nhiệm vụ được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Đến nay, quy hoạch phân khu 1/2000 đối với các khu chức năng đã cơ bản hoàn thành.

Đối với Khu CNC TP Hồ Chí Minh, ngày 13/5/2003 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 95/2003/QĐ-TTg phê duyệt quy hoạch tổng thể và Dự án đầu tư xây dựng giai đoạn I. Ngày 18/4/2007 Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 458/QĐ-TTg phê duyệt Điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch tổng thể Khu CNC với diện tích 913 ha. Ngày 15/5/2007 tại Thông báo số 110/TB-VPCP kết luận của Thủ tướng tại buổi làm việc ghi tại Mục 4 như sau: *“Đồng ý ủy quyền cho UBND TP.HCM phê duyệt nhiệm vụ và đồ án điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng Khu CNC TP.HCM tỷ lệ 1/5000 trên cơ sở ý kiến của Bộ xây dựng theo quy định. Căn cứ vào tình hình thực tế triển khai xây dựng Khu CNC, UBND TP.HCM được quyền chủ động quyết định, điều chỉnh nội dung thực hiện trong giai đoạn I và II, quyết định các hạng mục ưu tiên đầu tư và tiến hành tổ chức triển khai thực hiện ngay các dự án đầu tư giai đoạn II”*. Căn cứ vào ủy quyền của Thủ tướng Chính phủ, UBND thành phố đã phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chung Khu CNC TP.HCM tỷ lệ 1/5000 tại Quyết định số

1573/QĐ-UBND ngày 08/4/2008; đồng thời UBND TP.HCM cũng đã phê duyệt điều chỉnh đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/2000 Khu CNC TP.HCM giai đoạn I tại Quyết định số 1028/QĐ-UBND ngày 16/3/2007 và duyệt đồ án quy hoạch chi tiết Khu CNC TP.HCM giai đoạn II tỷ lệ 1/2000 tại Quận 9 tại Quyết định 5625/QĐ-UBND ngày 09/12/2009.

Đối với Khu CNC Đà Nẵng, tổng diện tích quy hoạch Khu CNC sau khi điều chỉnh: 1.129,76 ha. Trong đó: đất dành cho các khu chức năng (bao gồm cả cây xanh, mặt nước, giao thông, dự trữ): 673,94 ha (chiếm xấp xỉ 60%); đất đồi núi, nương nước tưới tiêu và vành đai cây xanh cách ly (không được khai thác, sử dụng): 455,82 ha. Khu CNC Đà Nẵng đã hoàn thành phê duyệt quy hoạch chung xây dựng tỷ lệ 1/5.000 Khu CNC (Quyết định số 2423/QĐ-TTg ngày 21/12/2011); quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu CNC (Quyết định số 4300/QĐ-UBND ngày 04/6/2012); điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng tỷ lệ 1/5.000 Khu CNC (Quyết định số 10214/QĐ-UBND ngày 10/12/2012); điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu CNC (Quyết định số 10672/QĐ-UBND ngày 22/12/2012); quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu CNC mở rộng với diện tích 54,37 ha (Quyết định số 5519/QĐ-UBND ngày 10/7/2012); quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu phụ trợ phục vụ dự án Khu CNC (Quyết định số 5920/QĐ-UBND ngày 24/7/2012).

3.2.3. Về vốn đầu tư xây dựng khu CNC

a) Khu CNC Hòa Lạc

- Tổng vốn đầu tư: 21.779,612 tỷ đồng, trong đó: vốn trong nước: 12.503,964 tỷ đồng; vốn nước ngoài: 9.275,648 tỷ đồng.

Bao gồm: + Ngân sách nhà nước TW: 21.610,083 tỷ đồng
+ Ngân sách nhà nước địa phương: 169,529 tỷ đồng

- Lũy kế tổng vốn đầu tư xây dựng khu CNC đã triển khai ước thực hiện hết kế hoạch vốn năm 2014: 3.840,084 tỷ đồng

Trong đó, + Ngân sách nhà nước TW: 3.794,790 tỷ đồng
+ Ngân sách nhà nước địa phương: 45,294 tỷ đồng

b) Khu CNC Tp Hồ Chí Minh

- Tổng vốn dự kiến đầu tư xây dựng khu CNC: 15.043,4 tỷ đồng

Trong đó, + Ngân sách Trung ương: 4.513,02 tỷ đồng
+ Ngân sách địa phương: 10.530,38 tỷ đồng

- Tổng lũy kế vốn đầu tư xây dựng khu CNC đã triển khai: 5.704,46 tỷ đồng

Trong đó, + Ngân sách Trung ương: 1.155,2 tỷ đồng
+ Ngân sách địa phương: 4.549,2 tỷ đồng

c) Khu CNC Đà Nẵng

- Tổng vốn dự kiến đầu tư xây dựng khu CNC Đà Nẵng: 8.841,148 tỷ đồng (vốn xây lắp: 8.405,148 tỷ đồng, vốn đền bù giải tỏa: 436 tỷ đồng)

Trong đó, + Ngân sách nhà nước (NSNN): 3.142,690 tỷ đồng
+ Ngân sách địa phương (NSDP): 1.491,506 tỷ đồng
+ Xã hội hóa (vốn khác): 4.206,952 tỷ đồng

- Tổng lũy kế vốn đầu tư xây dựng khu CNC đã triển khai: 561,6 tỷ đồng

Trong đó, + Ngân sách nhà nước (NSNN): 407,95 tỷ đồng
+ Ngân sách địa phương (NSDP): 153,65 tỷ đồng

Vốn ngân sách nhà nước Trung ương chỉ cho xây dựng các khu CNC hàng năm chỉ vào khoảng 100-200 tỷ đồng/năm, hiện không đảm bảo đúng yêu cầu tiến độ xây dựng các khu CNC. Ví dụ khu CNC Đà Nẵng, theo kế hoạch xây dựng giai đoạn I, để đáp ứng đúng yêu cầu tiến độ thì ngân sách nhà nước cần chi ra khoảng 500-600 tỷ đồng mỗi năm cho hai năm 2014 và 2015.

3.2.4. Về công tác giải phóng mặt bằng (GPMB)

a) Khu CNC Hòa Lạc

- Diện tích theo quy hoạch: 1.586 ha.

Mặc dù là Khu CNC quốc gia thành lập đầu tiên, tuy nhiên, cho đến nay công tác GPMB Khu CNC Hòa Lạc vẫn còn nhiều vướng mắc, với tiến độ chậm so với yêu cầu.

- Diện tích đã GPMB bàn giao cho BQL: 990,3 ha, đạt tỷ lệ: 62,44%.

+ Mặt bằng sạch: 748,3 ha.

+ Đã chi trả còn chờ tái định cư và vướng mắc khác: 242 ha.

- Diện tích chưa GPMB: 595,7 ha.

+ Đã kiểm đếm và đang lập phương án bồi thường: 47 ha.

+ Chưa kiểm đếm: 548,7 ha.

b) Khu CNC Tp Hồ Chí Minh

- Diện tích theo quy hoạch: 913 ha.
- Diện tích đã GPMB bàn giao cho BQL: 782,75 ha, đạt tỷ lệ: 97,7 %.
- Diện tích chưa GPMB: 18,25 ha.

c) Khu CNC Đà Nẵng

- Tổng diện tích đất theo quy hoạch sau khi điều chỉnh: 1.129,76 ha.
- Diện tích đã GPMB: 325,5 ha, đạt tỷ lệ 99% giai đoạn 1 và đạt tỷ lệ 29% toàn Khu CNC.
 - + Mặt bằng sạch: 325,5 ha.
 - + Vướng mắc chưa bàn giao mặt bằng: 2,5 ha (khoảng 09 hộ).
- Diện tích chưa GPMB: 800 ha.
 - + Đã kiểm đếm và đang lập phương án bồi thường: 64,43 ha.
 - + Chưa kiểm đếm: 735,57 ha.

Thời gian qua, KCNC Đà Nẵng chủ yếu tập trung triển khai công tác đền bù, GPMB giai đoạn 1 với diện tích 328 ha và đang tiếp tục triển khai GPMB đối với phần diện tích mở rộng phía Nam 64,43 ha.

3.2.5. Về công tác xây dựng cơ sở hạ tầng

a) Khu CNC Hòa Lạc

Cơ sở hạ tầng Khu CNC Hòa Lạc đã đạt được các hạng mục chính như hệ thống đường giao thông thực hiện bằng vốn ngân sách nhà nước, hệ thống điện, nước, thông tin liên lạc, hệ thống thoát và xử lý nước thải (đã xây dựng 01 nhà máy xử lý nước thải (công suất 6.000 m³/ngày đêm), 02 trạm bơm và hệ thống mạng lưới thu gom (dài 8.586 m) ... ở các phân khu nhất định, tạo điều kiện cho các nhà đầu tư hoạt động trong Khu CNC.

Đối với các hạng mục xây dựng hạ tầng khác thuộc dự án phát triển cơ sở hạ tầng nguồn vốn ODA của Chính phủ Nhật Bản, hiện nay đã hoàn thiện giai đoạn thiết kế chi tiết, đang tổ chức đấu thầu các gói thầu chính, công tác xây dựng dự kiến sẽ được hoàn thành vào năm 2018.

b) Khu CNC TP Hồ Chí Minh

Hiện nay, Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh đã cơ bản hoàn chỉnh hạ tầng giai đoạn I trên diện tích 326 ha và đang triển khai đầu tư xây dựng hạ tầng cho giai đoạn II trên diện tích 587 ha. Đến nay, đã thu hồi được gần 98% diện tích đất trên tổng số 801 ha đất phải thu hồi, góp phần quan trọng trong việc chuẩn bị mặt bằng, triển khai các dự án hạ tầng cơ sở hiện đại như hệ thống điện, xử lý nước thải, khí gas công nghiệp, hệ thống viễn thông tốc độ cao và các tuyến đường giao thông đáp ứng hoạt động của các doanh nghiệp trong Khu CNC. Đã

xây dựng cơ bản kết cấu hạ tầng hoàn chỉnh và khép kín được giai đoạn I về đường giao thông, cấp điện, cấp nước, xử lý nước thải, viễn thông - Internet và một số công trình hạ tầng khác đáp ứng yêu cầu phục vụ các nhà đầu tư sản xuất sản phẩm CNC và hoạt động chung của Khu CNC. Chuẩn bị tốt việc triển khai hạ tầng cho giai đoạn II.

b) Khu CNC Đà Nẵng

Dự án Khu CNC Đà Nẵng được phân kỳ đầu tư thành ba giai đoạn: Giai đoạn 1 (2012-2015); Giai đoạn 2 (2016-2018); Giai đoạn 3 (2019-2020).

Dự án Khu CNC Đà Nẵng bắt đầu triển khai xây dựng hạ tầng kỹ thuật giai đoạn 1 từ cuối năm 2012, chủ yếu tập trung xây dựng hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật về giao thông, điện, nước, viễn thông, xử lý nước thải phục vụ thu hút đầu tư và đáp ứng hạ tầng thiết yếu giai đoạn 1 của KCNC.

Nói chung, công tác triển khai xây dựng cơ sở hạ tầng các Khu CNC đều gặp những khó khăn trong công tác GPMB, tái định cư và vốn trong xây dựng hạ tầng.

3.2.6. Về hoạt động đầu tư vào Khu CNC

Trước khi có Luật CNC (2008) và Quyết định số 49/2010/QĐ-TTg ngày 19/7/2010 của Thủ tướng Chính phủ về danh mục CNC được ưu tiên đầu tư phát triển và danh mục sản phẩm CNC được khuyến khích phát triển được ban hành, lĩnh vực CNC ưu tiên và khuyến khích đầu tư vào Khu CNC được quy định tại Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28/8/2003 của Chính phủ, bao gồm:

- Công nghệ sinh học phục vụ nông nghiệp, thủy sản và y tế;
- Công nghệ vi điện tử, cơ điện tử và quang điện tử, tự động hóa và cơ khí chính xác;
- Công nghệ vật liệu mới, công nghệ nano;
- Công nghệ môi trường, công nghệ năng lượng mới;
- Một số công nghệ đặc biệt khác.

Sau khi có Luật CNC và Quyết định 49/2010/QĐ-TTg được ban hành, lĩnh vực CNC ưu tiên và khuyến khích đầu tư vào Khu CNC được căn cứ dựa trên 4 lĩnh vực quy định trong Luật gồm: a) Công nghệ thông tin; b) Công nghệ sinh học; c) Công nghệ vật liệu mới; d) Công nghệ tự động hóa, và chi tiết theo danh mục 46 công nghệ, 76 sản phẩm ban hành kèm theo Quyết định 49/2010/QĐ-TTg.

Tổng quan hoạt động đầu tư (tính đến hết tháng 8/2014)

a) Khu CNC Hòa Lạc

- Đến nay, số dự án được cấp phép vào Khu CNC Hòa Lạc là 81 với tổng vốn đầu tư là 62.972,69 tỷ đồng, trong đó có 69 dự án có vốn đầu tư trong nước (tổng vốn đầu tư: 55.668,54 tỷ đồng) và 12 dự án có vốn đầu tư nước ngoài (FDI, tổng vốn đầu tư: 7.304,15 tỷ đồng). Các dự án được cấp phép trên tổng diện tích: 404.35 ha, đạt tỷ lệ lấp đầy diện tích Khu là 25.7%.

- Hiện có 73 dự án còn hiệu lực với tổng vốn đầu tư đăng ký là: 57.782,41 tỷ đồng, trong đó có 09 dự án FDI và 64 dự án trong nước.

- Trong số 73 dự án còn hiệu lực, có 30 dự án đã đưa vào hoạt động (41,09%), 10 dự án đang triển khai chiếm (13.7%), 27 dự án chậm triển khai (36,9%) và 06 dự án đang hoàn thiện các thủ tục triển khai dự án (8,21%) (trong đó có 04 dự án mới cấp phép đầu tư năm 2014).

- Tổng số lao động trong Khu CNC: 6776 người, trong đó có 23 lao động người nước ngoài được cấp phép.

- Những năm gần đây, hàng năm có khoảng 60 nhà đầu tư đến tìm hiểu cơ hội hợp tác đầu tư, trong đó số dự án làm hồ sơ xin vào Khu khoảng 6-8, số được cấp phép khoảng 4-5 dự án.

Bảng 1. Tổng hợp dự án đầu tư vào Khu CNC Hòa Lạc.

Nội dung	Tổng số	FDI	Việt Nam	Tổng vốn đầu tư (tỷ đồng)
Số dự án được cấp phép	81	12	69	62.972,69
Số dự án đầu tư (còn hiệu lực):	73	9	64	57.782,41
- Số dự án đi vào hoạt động	30	8	22	12.219,63
- Số dự án đang triển khai	10	0	10	20.350,73
- Số dự án chậm triển khai	27	1	26	20.536,14
- Mới cấp phép 2014	06	0	06	4.675,90
Số dự án bị rút giấy chứng nhận đầu tư, dừng	08	03	05	5.190,29

Bảng 2. Tổng hợp dự án phân theo lĩnh vực đầu tư

Lĩnh vực	Số dự án			Vốn thực hiện (tỷ đồng)
	Số lượng	FDI	Trong nước	
1. CNTT, điện tử, viễn thông	27	4	23	10.830,01

2. Sinh học, y sinh, hoá học, dược phẩm	6	2	4	2.385,63
3. Công nghệ vũ trụ, công nghệ không gian	3	0	3	12.619,50
4. Cơ khí, vật liệu, đóng tàu, ô tô	10	3		5.939,55
5. Đo lường, kiểm thử, giám định công nghệ, chuyển giao công nghệ, sản xuất thử nghiệm	2	0	2	787,87
6. Năng lượng	2	0	2	560,00
7. Dịch vụ, kinh doanh, hạ tầng	12	0	12	9.796,75
8. Giáo dục và đào tạo	5	0	5	7.866,60
9. KHÁC	6	0	6	4.996,49
TỔNG CỘNG	73	9	64	

b) Khu CNC TP Hồ Chí Minh

- Lũy kế đến nay đã có 80 dự án được cấp phép với tổng vốn đầu tư là 2 tỷ 790 triệu USD, trong đó có 33 dự án có vốn đầu tư nước ngoài (FDI) và 47 dự án có vốn đầu tư trong nước.

- Hiện có 62 dự án còn hiệu lực với tổng vốn đầu tư đăng ký là: 2 tỷ 535 triệu USD, trong đó có 28 dự án FDI và 34 dự án trong nước (02 dự án sáp nhập, 15 dự án đã thu hồi GCNĐT).

- Trong số 62 dự án còn hiệu lực, có 40 dự án đã đưa vào hoạt động chiếm 64,5% và 22 dự án chưa triển khai chiếm 35,5%.

- Tổng kim ngạch xuất nhập khẩu lũy kế đạt 16 tỷ 434 triệu USD, trong đó giá trị xuất khẩu đạt: 8 tỷ 689 triệu USD và nhập khẩu đạt 7 tỷ 745 triệu USD.

- Tổng giá trị nộp ngân sách lũy kế: 80 triệu USD.

Bảng 3. Tổng hợp dự án đầu tư vào Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh.

Nội dung	Tổng số	FDI	Việt Nam	Tổng vốn đầu tư (triệu USD)
Số dự án được cấp phép	80	33	47	2.790
Số dự án đầu tư (còn hiệu lực):	62	28	34	2.535
- Số dự án đi vào hoạt động	40	25	15	1.655

- Số dự án đang triển khai	15	3	12	519
- Số dự án chậm triển khai	3	0	3	28
- Mới cấp phép 2014	4	0	4	333
Số dự án bị rút giấy chứng nhận đầu tư, dừng	18	5	13	210

Bảng 4. Tổng hợp dự án phân theo lĩnh vực đầu tư

Lĩnh vực	Số dự án			Vốn thực hiện (USD)
	Số lượng	FDI	Trong nước	
1. VTĐT - CNTT - VT	19	11	8	488.288.612
2. CKCX- TĐH	8	7	1	240.278.889
3. CÔNG NGHỆ SINH HỌC	8	3	5	11.764.000
4. VẬT LIỆU MỚI	5	1	4	
5. ĐÀO TẠO	4	0	4	-
6. R&D	0	0	0	-
7. KHÁC	18	6	12	79.440.000
TỔNG CỘNG	62	28	34	819.771.501

Tình hình sản xuất, kinh doanh của khu CNC Tp. Hồ Chí Minh:

- Tổng giá trị xuất khẩu năm 2013 đạt 2 tỷ 753 triệu USD và giá trị nhập khẩu là 2 tỷ 254 triệu USD, trong đó giá trị nhập khẩu MMTB là 212 triệu USD, nguyên vật liệu là 1 tỷ 965 triệu USD, nhập khẩu khác 76 triệu 762 nghìn USD. Riêng năm 2014, giá trị xuất khẩu đạt 1 tỷ 743 triệu USD và giá trị nhập khẩu đạt 1 tỷ 567 triệu USD.

- Quy mô hoạt động của các doanh nghiệp:

+ Nhóm công ty có doanh thu lớn trên 200 triệu USD/năm gồm có: Intel và Jabil.

+ Nhóm công ty có doanh thu từ 100 - dưới 200 triệu USD/năm gồm có: Datalogic, Nidec Việt Nam.

+ Nhóm công ty có doanh thu 50 - dưới 100 triệu USD/năm gồm có: Nidec Sankyo, Sonion, Nidec Servo.

+ Nhóm công ty có doanh thu từ 10 - dưới 50 triệu USD/năm gồm có: Nidec Copal, Nidec Seimitsu, FPT, Nanogen, Allied. Và nhóm công ty còn lại

có doanh thu dưới 5 triệu USD/năm (GES, CTC Bio, Daikou, MK...), riêng các công ty dịch vụ CNC thì doanh thu dưới 1 triệu USD/năm.

- Về hiệu quả hoạt động và lợi nhuận:

+ 19/37 doanh nghiệp hoạt động có lãi.

+ 16/37 doanh nghiệp báo cáo lỗ 9 tháng đầu năm 2013: Nidec Seimitsu, Nidec Copal, Allied Technology, Asamled, Thế Giới Gen, D.G.S, Ánh Lam, Chíp Sáng Ashmanov, Sacom Chíp Sáng, Quang lượng tử Việt Mỹ, Seen Miền Nam, VSMC, Air Liquide, Rockwell, Qsic và Điện tử T.C. Trong đó, Allied, Seen Miền Nam, Thế giới Gen và Qsic lỗ lũy kế nhiều năm.

+ 2/37 doanh nghiệp mới hoạt động chưa doanh thu: FTS, FPS.

Tình hình hoạt động R&D:

Có 21/38 Doanh nghiệp đang hoạt động có triển khai hoạt động R&D, với 11 Doanh nghiệp FDI (29,7%) và 10 Doanh nghiệp trong nước (27%). Về chi phí cho R&D, trong số 21 Doanh nghiệp có triển khai chỉ có 16/21 doanh nghiệp có số liệu về tổng chi hoạt động R&D và 14/21 doanh nghiệp có số liệu về chi phí hoạt động R&D.

Tỉ lệ tổng chi R&D/tổng doanh thu trung bình của các doanh nghiệp hoạt động trong Khu CNC là 0,88%.

Tổng số lao động trong Khu CNC: 20.620 người, trong đó có 261 lao động người nước ngoài.

Những năm gần đây, số nhà đầu tư, đối tác với đa dạng nhóm ngành, lĩnh vực CNC đến tìm hiểu cơ hội hợp tác đầu tư là hơn 60/năm, số dự án làm hồ sơ xin vào Khu là 50-60, số dự án được cấp phép là 6.

c) Khu CNC Đà Nẵng

Đến nay, đã có 02 dự án dự án FDI với tổng vốn đầu tư 61,78 triệu USD trên tổng diện tích 05 ha được cấp phép vào Khu CNC Đà Nẵng.

Những năm gần đây, số nhà đầu tư đến tìm hiểu cơ hội hợp tác đầu tư hàng năm trung bình khoảng 30 đoàn/năm, số dự án làm hồ sơ xin vào Khu CNC Đà Nẵng là 03 dự án, số dự án được cấp phép là 02 dự án.

3.3. Hiện trạng quản lý nhà nước đối với đối với các khu CNC

3.3.1. Tổng hợp các quy định về quản lý nhà nước đối với các khu CNC

Đối với các khu CNC quốc gia đã được Thủ tướng Chính phủ thành lập, các nội dung quản lý nhà nước thực hiện theo Quy chế Khu CNC ban hành kèm theo Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28/08/2003 của Chính phủ.

Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý 03 Khu CNC được quy định tại các văn bản sau:

- Quyết định số 98/2009/QĐ-TTg ngày 27 tháng 07 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ Quy định Khu CNC Hòa Lạc trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ;

- Quyết định số 242/2004/QĐ-UB ngày 22/10/2004 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về ban hành quy chế tổ chức và hoạt động của Ban quản lý Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh;

- Quyết định số 1979/QĐ-TTg ngày 28/10/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập và ban hành Quy chế hoạt động của Khu CNC Đà Nẵng.

Các doanh nghiệp hoạt động trong khu CNC hiện nay chịu sự quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ theo những văn bản sau:

- Luật CNC số 21/2008/QH12 ngày 13/11/2008 của Quốc hội;

- Luật Khoa học và Công nghệ số 29/2013/QH13 ngày 18/6/2013 của Quốc hội;

- Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật khoa học và công nghệ;

- Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28/8/2003 của Chính phủ Về việc ban hành Quy chế Khu CNC;

- Quyết định số 348/QĐ-TTg ngày 22/02/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình nghiên cứu, đào tạo và xây dựng hạ tầng kỹ thuật CNC thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020.

3.3.2. Hiện trạng quản lý nhà nước đối với các khu CNC

Theo Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28/8/20103 của Chính phủ, trách nhiệm quản lý nhà nước của Bộ KH-CN được quy định:

- a) Chủ trì xây dựng chiến lược, quy hoạch tổng thể phát triển Khu CNC trong phạm vi cả nước phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, chiến lược phát triển khoa học và công nghệ trong từng thời kỳ trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt.

- b) Xây dựng, ban hành theo thẩm quyền hoặc trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan đến cơ chế, chính sách phát triển Khu CNC.

- c) Tổ chức kiểm tra, thanh tra việc xây dựng, phát triển, quản lý và hoạt động của các Khu CNC; đánh giá hiệu quả hoạt động của các Khu CNC và định kỳ báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Thực tế hiện nay, 3 Khu CNC quốc gia có 3 mô hình tổ chức khác nhau. Khu CNC Hòa Lạc là cơ quan quản lý nhà nước cấp Tổng cục, trực thuộc Bộ KH&CN; Khu CNC thành phố Hồ Chí Minh không được quy định là cơ quan cấp Tổng cục, trực thuộc UBND thành phố Hồ Chí Minh; Khu CNC Đà Nẵng là cơ quan quản lý nhà nước cấp Tổng cục, trực thuộc UBND thành phố Đà Nẵng.

3.4. Đánh giá chung về hiện trạng phát triển các khu CNC ở Việt Nam

Theo đánh giá của các chuyên gia, nhìn chung, các Khu CNC của Việt Nam cho đến nay chưa phát huy được hiệu quả như mong đợi, do chính sách thu hút đầu tư từ đầu đã thiếu định hướng rõ ràng, ô mồm nhiều thứ, quy mô khởi đầu lại quá lớn. Hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) cũng như ươm tạo công nghệ tại các Khu CNC Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh kết quả khiêm tốn (Khu CNC Đà Nẵng mới thành lập, đang trong giai đoạn đầu của GPMB và xây dựng cơ sở hạ tầng).

Đối với Khu CNC Hòa Lạc và Tp. Hồ Chí Minh, với sự quan tâm chỉ đạo của Chính phủ, đặc biệt là Thủ tướng Chính phủ, của Bộ KH&CN, của các cơ quan, ban ngành, địa phương có liên quan, Ban Quản lý các Khu CNC đã tập trung thực hiện những công việc chính như: Quy hoạch, chuẩn bị đầu tư, giải phóng mặt bằng, xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và xúc tiến đầu tư...

Về quy hoạch

Quy hoạch tổng thể 03 Khu CNC quốc gia đã được phê duyệt khi các Khu được thành lập theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ. Ban Quản lý 03 Khu CNC đã tập trung chỉ đạo việc lập quy hoạch chi tiết các khu chức năng. Đây là căn cứ để triển khai đồng loạt xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, các phân khu chức năng để kêu gọi đầu tư.

Đối với Khu CNC Hòa Lạc, đến nay đã trải qua hai lần điều chỉnh quy hoạch nhằm phù hợp hơn với thực tiễn phát triển trong giai đoạn mới. Mục tiêu quy hoạch là xây dựng Khu CNC phù hợp với chiến lược phát triển khoa học công nghệ Quốc gia, đồng thời đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ nhằm kêu gọi thu hút đầu tư, đẩy nhanh tiến độ phát triển Hòa Lạc nhanh và bền vững. Quyết định chỉ rõ việc điều chỉnh quy hoạch chung không làm thay đổi ranh giới, quy mô, tính chất và cơ cấu phân khu chức năng chính của Khu CNC Hòa Lạc đã được phê duyệt.

Đối với Khu CNC Tp Hồ Chí Minh, do cùng lúc thực hiện nhiều nhiệm vụ song song nên công tác xúc tiến, thu hút đầu tư và xây dựng hạ tầng gắn với quy hoạch còn nhiều bất cập; vì thế dẫn tới quy hoạch phải thay đổi điều chỉnh cho phù hợp.

Về GPMB và tái định cư

03 Khu CNC quốc gia đã và đang được xây dựng và phát triển đều có diện tích hàng nghìn ha, do đó, trong giai đoạn đầu đều gặp khó khăn trong công tác đền bù, giải phóng mặt bằng và tái định cư.

Nhìn chung công tác GPMB và tái định cư hiện nay đã và đang được tháo gỡ, đặc biệt đối với Khu CNC Hòa Lạc, nhờ sự quan tâm chỉ đạo quyết liệt của ban ngành, lãnh đạo các cấp từ trung ương đến địa phương.

Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh đến nay đã thu hồi được gần 98% diện tích đất trên tổng số 801 ha đất phải thu hồi, góp phần quan trọng trong việc chuẩn bị mặt bằng, triển khai các dự án hạ tầng cơ sở hiện đại như hệ thống điện, xử lý nước thải, khí gas công nghiệp, hệ thống viễn thông tốc độ cao và các tuyến đường giao thông đáp ứng hoạt động của các doanh nghiệp trong Khu CNC.

Về đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng

Đối với các Khu CNC, cơ sở hạ tầng đóng vai trò hết sức quan trọng. Hiện nay, Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh đã xây dựng cơ bản kết cấu hạ tầng hoàn chỉnh và khép kín hạ tầng giai đoạn I về đường giao thông, cấp điện, cấp nước, xử lý nước thải, viễn thông - Internet và một số công trình hạ tầng khác đáp ứng yêu cầu phục vụ các nhà đầu tư sản xuất sản phẩm CNC và hoạt động chung của KCNC trên diện tích 326 ha và đang triển khai đầu tư xây dựng hạ tầng cho giai đoạn II trên diện tích 587 ha. Tuy nhiên, Khu CNC Hòa Lạc do còn vướng mắc trong GPMB, đặc biệt là phần diện tích không nhỏ liên quan đến xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật bằng nguồn vốn ODA của Chính phủ Nhật Bản nên hạ tầng xây dựng trong khu còn sơ sài, chưa đồng bộ, chậm tiến độ. Đối với Khu CNC Đà Nẵng đang trong giai đoạn đầu xây dựng, nguồn vốn xây dựng hạ tầng cũng còn hạn chế.

Đầu tư và xúc tiến đầu tư

Hoạt động xúc tiến đầu tư, tăng cường quảng bá, giới thiệu được các Khu CNC rất chú trọng. Hàng năm, có rất nhiều đoàn khách trong khu vực và trên thế giới đến các Khu CNC để tìm hiểu thông tin và cơ hội đầu tư, hợp tác vào Khu CNC nhưng số dự án đầu tư xin vào Khu hàng năm cũng như được cấp phép rất ít. Các Khu CNC đã xây dựng, ban hành và áp các quy trình thủ tục đầu tư thuận tiện cho các nhà đầu tư.

Đối với Khu CNC Hòa Lạc, lĩnh vực công nghệ được quan tâm đầu tư nhiều nhất hiện nay là lĩnh vực Công nghệ Thông tin, tiếp theo sau là Công nghệ Sinh học - Dược phẩm. Cũng gần tương tự như vậy đối với Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh, lĩnh vực được quan tâm đầu tư số một là vô tuyến điện tử - CNTT - viễn thông, tiếp sau đó là công nghệ tự động hóa và công nghệ sinh học.

Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh với định hướng ưu tiên công nghiệp CNC, quỹ đất hạn chế đã lựa chọn mô hình quy hoạch linh hoạt, năng động trong thu hút các nhà đầu tư. Kết quả đối với Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh hiện nay là rất đáng khích lệ, đã có những dự án lớn của những nhà phát triển công nghệ hàng đầu thế giới đầu tư vào. Trong khi đó, Khu CNC Hòa Lạc có nhiều điều kiện thuận lợi nhưng sự chưa hoàn toàn sẵn sàng đáp ứng về hạ tầng, nguồn lực đã làm giảm đi đáng kể tính hấp dẫn với các nhà đầu tư.

Một số dự án đã được cấp Giấy chứng nhận đầu tư trong Khu CNC Hòa Lạc và Tp Hồ Chí Minh nhưng chậm khởi động và vốn đầu tư giải ngân chưa cao; một số dự án đã bị rút giấy chứng nhận đầu tư.

Hoạt động của các doanh nghiệp trong khu CNC

So với số lượng các dự án đã được cấp phép trong các khu CNC còn hiệu lực, dự án đang hoạt động tại Khu CNC Hòa Lạc chiếm ~41%, dự án đang hoạt động tại Khu CNC Tp Hồ Chí Minh chiếm 64.5%. Hiện khu công nghiệp CNC thuộc Khu CNC Hòa Lạc chỉ có 05/19 dự án được cấp giấy chứng nhận đầu tư đang hoạt động có sản phẩm, một số dự án đang bắt đầu triển khai xây dựng, một số dự án giãn tiến độ, có dự án đang chờ để rút giấy chứng nhận đầu tư. Khu CNC Đà Nẵng mới cấp phép cho 02 dự án và các dự án này mới đang trong giai đoạn khởi động. Tính đến nay, tỷ lệ lấp đầy các dự án trong Khu CNC Hòa Lạc còn rất thấp.

Hoạt động nghiên cứu và triển khai (R&D) của các doanh nghiệp trong Khu CNC

Đối với Khu CNC Hòa Lạc, chỉ có 1 dự án của Công ty TNHH NISSAN Techno Việt Nam là chuyên về công tác Nghiên cứu. 09 dự án trong khu Công nghiệp CNC1 là các dự án sản xuất, mục tiêu chính của các dự án này là sản xuất sản phẩm, công tác R&D có được thực hiện nhưng đa phần chưa thực sự có hiệu quả, hoặc công tác R&D chính lại được thực hiện tại nơi khác. Các dự án có hoạt động R&D như: Công ty liên doanh y học Việt-Hàn, Công ty TNHH Công nghệ FC Hòa Lạc, Công ty TNHH điện tử Noble Việt Nam. 07 dự án thuộc khu Công nghiệp CNC2 gần như không có hoạt động R&D, bởi lẽ hầu hết các dự án này thuộc khu CN Bắc Phú Cát cũ (nay đã được sáp nhập vào Khu CNC Hòa Lạc), hoạt động chủ yếu là sản xuất các sản phẩm không phải CNC. 03 dự án còn lại của các công ty: Làng phần mềm FPT Hoà Lạc, Trung tâm CNC Viettel, Dự án đầu tư sản xuất Thiết bị cảnh báo, giám sát thông minh của công ty CP NASIA là các dự án về sản xuất phần mềm nên bản thân dự án luôn đi kèm theo các hoạt động R&D.

Đối với Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh, nhìn chung hoạt động R&D của các doanh nghiệp hiện nay chỉ dừng ở mức độ cải tiến quy trình kỹ thuật nhằm nâng cao chất lượng và giảm thiểu chi phí nguyên vật liệu, ngoại trừ có Nanogen, GES, DGS và Daikou là những doanh nghiệp có tổ chức nghiên cứu và triển khai ứng dụng công nghệ mới hoặc như FPT viết những phần mềm ứng dụng vào quản lý giao thông v.v... Chi phí dành cho các hoạt động R&D của doanh nghiệp còn thấp, chủ yếu tập trung cho công tác đào tạo, huấn luyện nhân viên là chính mà chưa có sự đầu tư cho máy móc thiết bị hoặc chuyển giao công nghệ.

Công tác đào tạo và ươm tạo

Về công tác đào tạo nhân lực CNC, các Khu CNC tập trung đào tạo theo nhu cầu doanh nghiệp trong Khu và hướng theo nhu cầu bên ngoài. Khu CNC Hòa Lạc hiện tại có khoảng trên 3000 người hoạt động trong lĩnh vực CNTT với các dự án tiêu biểu như: Trường đại học chuyên ngành CNTT (Đại học FPT) với quy mô 10.000 sinh viên (hiện đang đào tạo khoảng 2000 sinh viên), làng Phần mềm FPT, trung tâm CNTT và dữ liệu Viettel, trung tâm Nissan Techno.... Một số dự án có quy mô đầu tư lớn sẽ được triển khai tại Khu CNC Hoà Lạc như Đại học KH&CN Hà Nội (USTH), Đại học Việt - Nhật, Viện nghiên cứu tiên tiến Việt Nam - Hàn Quốc (VKIST) đều định hướng tập trung đào tạo và nghiên cứu chuyên sâu vào các hướng công nghệ thuộc lĩnh vực CNTT và CNSH.

Công tác ươm tạo cũng được các Khu CNC hết sức chú trọng, đã đạt được những kết quả bước đầu trong ươm tạo doanh nghiệp CNC

Đánh giá chung

Như vậy, mặc dù các Khu CNC đã có những bước tiến đáng kể, đặc biệt trong những năm gần đây nhưng sức hấp dẫn từ các Khu CNC vẫn chưa đủ lớn để thu hút các nhà đầu tư lớn, có tiềm năng trên thế giới. Một số hạn chế, vướng mắc có thể nêu tổng quát ở đây là:

- Cơ chế, chính sách đối với khu CNC còn bất cập. Chính sách ưu đãi đối với các khu CNC hay thay đổi, thiếu ổn định do quy định chồng chéo giữa các Luật.

- Cung ứng hạ tầng, mặt bằng chậm và kéo dài, hạ tầng kỹ thuật chung còn sơ sài, chưa đồng bộ; dịch vụ tiện ích thiếu và yếu chưa đáp ứng được yêu cầu hoạt động sản xuất, cung cấp dịch vụ CNC, điều này cũng làm ảnh hưởng rất lớn đến kế hoạch sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp và cũng gây tác động mạnh đến kế hoạch thu hút, mở rộng đầu tư trong tương lai.

- + Tốc độ giải phóng mặt bằng và tái định cư chậm, gây khó khăn trong xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và giới thiệu đất cho nhà đầu tư.

+ Kinh phí thực tế Nhà nước cấp cho GPMB, tái định cư và cho việc đầu tư xây dựng các Khu CNC còn hạn chế so với nguồn kinh phí theo yêu cầu, dẫn tới tiến độ triển khai chậm.

Do vậy, tập trung các nguồn lực để xây dựng hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh cũng như hạ tầng xã hội, các dịch vụ, tiện ích... nhằm đáp ứng nhu cầu hoạt động ổn định cho các doanh nghiệp trong KCNC là nhu cầu cấp thiết trong thời gian tới.

- Ngành công nghiệp hỗ trợ của cả nước và các thành phố nói chung hiện nay còn yếu và thiếu, đặc biệt là công nghiệp hỗ trợ sản xuất CNC; điều này đã ảnh hưởng đến thu hút đầu tư CNC và hoạt động sản xuất của doanh nghiệp hiện hữu. Trong đó có yếu tố cạnh tranh về giá vì hầu như nguyên vật liệu dùng cho sản xuất CNC phải nhập khẩu từ nước ngoài, doanh nghiệp thường phải mất nhiều thời gian, chi phí gián tiếp tăng cao và đặc biệt là phải nhập khẩu lưu kho nhiều

- Nguồn nhân lực có chất lượng, có kỹ năng lao động chuyên nghiệp trong lĩnh vực CNC chưa được đào tạo đủ để cung ứng cho hoạt động của doanh nghiệp đã ảnh hưởng đến lợi thế so sánh và bỏ lỡ, vượt nhiều cơ hội trong thu hút đầu tư cũng như đáp ứng yêu cầu hoạt động sản xuất của doanh nghiệp tại Khu CNC; chưa có chính sách thu hút các nhà khoa học, nhất là Việt kiều.

- Vị trí xa trung tâm, tuy hạ tầng giao thông đến các Khu tốt nhưng vẫn khó lôi kéo các nhà đầu tư: Khu CNC Hòa Lạc, Khu CNC Đà Nẵng. Tỷ lệ lấp đầy của các khu còn thấp.

- Quy hoạch các Khu CNC còn bộc lộ nhiều điểm yếu. Khu CNC Hòa Lạc phải điều chỉnh quy hoạch nhiều lần do tiến độ triển khai quá lâu, quy hoạch cũ không còn phù hợp thực tiễn.

- Khả năng huy động nguồn vốn xã hội hóa đầu tư hạn chế.

- Các chương trình xúc tiến đầu tư vào các khu CNC còn mang tính cục bộ. Chưa có sự phối hợp có hiệu quả ở tầm quốc gia giữa các khu CNC để các khu CNC phát huy bản sắc riêng, ko phát triển chồng chéo.

Do đó, trong giai đoạn tới, để có thể quy hoạch, xây dựng, phát triển hoàn thiện các khu CNC cần đặc biệt quan tâm đến các vấn đề sau:

- Hướng tới các mục tiêu lớn và dài hạn.
- Tạo sự liên kết các khu CNC theo vùng lãnh thổ.
- Phối hợp ở tầm quốc gia.
- Phát huy tiềm lực của địa phương trong đóng góp xây dựng Khu.
- Nâng cao vai trò của địa phương trong quản lý các khu CNC.

- Thực hiện cơ chế một cửa thuận tiện cho các đơn vị hoạt động trong Khu.
- Sự hỗ trợ của Nhà nước; vai trò của Bộ KH&CN.

3.5. Triển vọng xây dựng các loại hình khu CNC ở Việt Nam

Ngoài 03 Khu CNC đa chức năng ở Hòa Lạc (Hà Nội), thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng đã được Thủ tướng Chính phủ thành lập và các loại hình khu CNC khác như khu nông nghiệp ứng dụng CNC (do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quản lý) và khu CNTT tập trung (do Bộ Thông tin và Truyền thông quản lý), hiện nay, nhu cầu xây dựng và phát triển các khu CNC khác cũng đang được nhiều tỉnh, thành phố trên cả nước đề cập nhằm phát huy tối đa thế mạnh về KH&CN và các nguồn lực sẵn có, đồng thời hỗ trợ mục tiêu phát triển KH&CN và kinh tế - xã hội của địa phương. Dưới đây là các loại hình khu CNC đang được xây dựng và có khả năng sẽ xây dựng ở Việt Nam, có thể được phân nhóm như sau:

- Khu CNC đa chức năng, quy mô lớn (ví dụ 03 Khu CNC quốc gia đã thành lập) với mục tiêu dài hạn là trở thành các thành phố khoa học.
- Khu công nghiệp CNC với mục tiêu chính là sản xuất và cung ứng dịch vụ CNC trên cơ sở ứng dụng CNC.
- Các khu CNC chuyên ngành chuyên môn hóa vào một lĩnh vực cụ thể (ví dụ: khu nông nghiệp ứng dụng CNC, khu CNTT tập trung, khu CNC sinh học...).
- Các Khu ươm tạo CNC, ươm tạo doanh nghiệp CNC gắn liền với các trường Đại học, các trung tâm, các viện nghiên cứu hoặc nằm chính ngay trong các khu CNC kể trên. Các khu loại này thường có quy mô rất nhỏ, nằm ngay trong khuôn viên của các tổ chức này nhằm tận dụng khai thác các nguồn lực sẵn có về KH&CN đồng thời hỗ trợ các tổ chức này thương mại hóa các kết quả nghiên cứu.

3.6. Giải pháp phát triển các khu CNC giai đoạn tới

- Tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách phát triển khu CNC. Đưa việc xây dựng cơ chế, chính sách ưu đãi riêng thí điểm cho các Khu CNC quốc gia vào Nghị quyết của Quốc hội, cho phép Ủy ban thường vụ Quốc hội xem xét quyết định một số chính sách vượt khung, hoặc chồng chéo giữa các Luật.

Xem xét điều chỉnh thống nhất giữa Luật CNC và pháp luật chuyên ngành quy định về chính sách ưu đãi trong khu CNC do các vấn đề liên quan đến các chính sách ưu đãi và quy định cho khu CNC hiện còn mờ nhạt trong các Luật

khác. Vì vậy, cần phải sửa đổi, bổ sung nhằm đảm bảo việc khuyến khích đầu tư và phát triển CNC.

- Rà soát các chính sách phát triển công nghiệp hỗ trợ CNC để bổ sung chính sách đối với dự án đầu tư sản phẩm công nghiệp hỗ trợ đi kèm dự án sản xuất sản phẩm CNC trong Khu CNC.

- Ưu tiên bố trí vốn theo nhu cầu, tiến độ để BQL các Khu CNC quốc gia tổ chức triển khai thi công hạ tầng đáp ứng theo cam kết với các nhà đầu tư. Cần có chỉ đạo quyết liệt của Thủ tướng Chính phủ đối với các Bộ, ngành trong việc khẩn trương tháo gỡ, bố trí, bổ sung vốn từ các nguồn vượt thu, nguồn dự phòng, TPCP... , hoặc ứng trước để có nguồn vốn thực hiện công tác GPMB Khu CNC.

- Xem xét, thống nhất về mô hình tổ chức và chính sách ưu đãi đối với cán bộ, công chức, viên chức của các Ban Quản lý Khu CNC quốc gia. Hiện nay, 3 Khu CNC quốc gia với 3 mô hình tổ chức khác nhau và chính sách ưu đãi cũng khác nhau.

- Xem xét bổ sung chức năng, nhiệm vụ và bổ sung biên chế cho các Ban Quản lý Khu CNC quốc gia.

- Xây dựng định hướng lĩnh vực CNC ưu tiên thu hút đầu tư đối với các khu CNC nằm trong quy hoạch. Xây dựng các chương trình xúc tiến đầu tư chung cho các khu CNC.

- Các chính sách khuyến khích, ưu đãi đối với các khu CNC thành lập mới trong phạm vi quy hoạch cần được áp dụng chung, tương tự như đã áp dụng đối với các khu CNC quốc gia đã xây dựng.

- Cần xem xét, sửa đổi, bổ sung Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28/8/2003 của Chính phủ Về việc ban hành Quy chế Khu CNC cho phù hợp tình hình thực tiễn.

PHẦN 4

QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN CÁC KHU CNC Ở VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2020 VÀ ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030

I. QUAN ĐIỂM CHỈ ĐẠO VÀ NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG DỰ THẢO QUYẾT ĐỊNH

1.1. Quan điểm chỉ đạo

a) Quy hoạch tổng thể phát triển các khu công nghệ cao của Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 nhằm đẩy mạnh sự phát triển của các khu công nghệ cao quốc gia của Việt Nam; huy động mọi nguồn lực xây dựng và hình thành hệ thống các khu công nghệ cao với tầm nhìn dài hạn, quy mô hợp lý theo hướng đồng bộ, hiện đại, đảm bảo hiệu quả kinh tế - xã hội và môi trường; các khu công nghệ cao có vai trò dẫn dắt phát triển công nghệ cao quốc gia.

b) Trong thời gian tới, tập trung đầu tư để xây dựng và đưa vào hoạt động có hiệu quả ba khu công nghệ cao quốc gia do Thủ tướng Chính phủ thành lập để triển khai có hiệu quả tinh thần Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 01 tháng 01 năm 2012 của Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.

c) Phát triển các khu công nghệ cao phù hợp với định hướng phát triển và phân bố nhân lực công nghệ cao hợp lý trong cả nước với sự đa dạng hóa các nguồn lực xây dựng khu công nghệ cao, trong đó khuyến khích xã hội hóa tối đa đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng khu công nghệ cao.

1.2. Nguyên tắc xây dựng dự thảo Quyết định

1.2.1. Nguyên tắc chung

- Chỉ đưa vào quy hoạch một số lượng khu CNC nhất định trên cơ sở thỏa mãn các tiêu chí, dự báo có tác động lớn đến sự phát triển khoa học - công nghệ và kinh tế - xã hội ở quy mô vùng hoặc quốc gia;

- Phù hợp chiến lược phát triển, xu hướng phát triển kinh tế - xã hội, khoa học - công nghệ;

- Phù hợp chiến lược phát triển các ngành liên quan đến các lĩnh vực ưu tiên quy định trong Luật CNC;

- Căn cứ trên nhu cầu thành lập khu CNC của địa phương (có thể có địa phương có tiềm năng thực sự nhưng không có đề xuất);

- Bao quát được quy mô phát triển các khu CNC đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030, tránh tình trạng nở rộ đầu tư xây dựng khu CNC theo phong trào;

- Xác định rõ cơ chế tài chính xây dựng hạ tầng đối với khu CNC;
- Xác định rõ cơ chế quản lý nhà nước đối với quản lý các khu CNC;
- Có tính khả thi cao trong điều kiện thực tế ở Việt Nam.

1.2.2. Nguyên tắc cụ thể

- Cả nước chỉ phát triển ba khu công nghệ cao quốc gia là các khu công nghệ cao đã được Thủ tướng Chính phủ thành lập, bao gồm: Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, Khu Công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh và Khu Công nghệ cao Đà Nẵng. Đây là các khu CNC đa chức năng, quy mô lớn do Thủ tướng Chính phủ thành lập, được xây dựng theo mô hình trung tâm nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNC tầm cỡ quốc gia, nơi ươm tạo doanh nghiệp CNC, đào tạo nguồn nhân lực, phát triển sản xuất, kinh doanh sản phẩm CNC, bao gồm đầy đủ các khu chức năng để có thể trở thành một thành phố khoa học. Trong đó chú trọng phát triển các lĩnh vực CNC ưu tiên được quy định trong Luật CNC.

Quan điểm: Đến năm 2030, không phát triển thêm khu công nghệ cao quốc gia như ba khu công nghệ cao đã thành lập nêu trên vì các lý do sau đây:

+ Về địa lý: hiện tại, ba khu công nghệ cao quốc gia đã thành lập được phân bố ở trung tâm của ba miền Bắc, Trung và Nam. Việc thành lập thêm khu công nghệ cao quốc gia có thể phá vỡ sự cân đối này.

+ Về mặt kinh tế - xã hội: các khu công nghệ cao cần phải thuộc các vùng kinh tế trọng điểm quốc gia. Mỗi vùng kinh tế trọng điểm chỉ nên thành lập tối đa một khu công nghệ cao quốc gia làm đầu tàu cho cả vùng trong lĩnh vực công nghệ cao. Hiện nay, Việt Nam có 4 vùng kinh tế trọng điểm, tuy nhiên, việc xem xét thành lập thêm khu công nghệ cao quốc gia trong vùng kinh tế trọng điểm vùng đồng bằng sông Cửu Long cần được nghiên cứu một cách tổng thể hơn. Hiện nay, vùng kinh tế trọng điểm vùng đồng bằng sông Cửu Long đã có khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Hậu Giang. Hơn nữa, trong quy hoạch tổng thể phát triển khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì xây dựng, vùng kinh tế trọng điểm này còn dự kiến phát triển thêm khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại tỉnh Tiền Giang. Đây là vùng có tiềm năng, thế mạnh về phát triển nông nghiệp và thủy hải sản, do đó trước hết cần tiếp tục định hướng phát triển các lĩnh vực thế mạnh như nông nghiệp và thủy hải sản, đặc biệt quan tâm ứng dụng công nghệ

tiên tiến, công nghệ cao trong nuôi trồng, thu hoạch và chế biến sau thu hoạch nhằm làm gia tăng giá trị của sản phẩm nông, ngư nghiệp.

+ Về đầu tư xây dựng: các khu công nghệ cao quốc gia đòi hỏi các khoản đầu tư từ ngân sách trung ương rất lớn để xây dựng, phát triển hạ tầng khu. Kinh nghiệm thực tế trong quá trình triển khai xây dựng 03 khu CNC cấp quốc gia hiện có cho thấy nhà nước không thể đảm bảo ngân sách cho việc xây dựng thêm khu CNC cấp quốc gia.

+ Về nguồn nhân lực: đây là một trong những yếu tố quyết định chất lượng, sự thành công bền vững của các khu công nghệ cao, đặc biệt là các khu công nghệ cao quốc gia. Các khu công nghệ cao quốc gia cần nguồn nhân lực rất đa dạng từ nhân lực có trình độ tiến sĩ, thạc sĩ hay chuyên gia hàng đầu trong khoa học công nghệ nói chung và các lĩnh vực công nghệ cao nói riêng, đến cả công nhân, kỹ thuật viên, lao động phổ thông có tay nghề cao. Ví dụ khu CNC Hsinchu (Đài Loan), với tổng số lao động trong khu năm 2013 là 151.818 người, trình độ nhân lực theo tỷ lệ như sau: Tiến sĩ 3.459 (2.3%); thạc sĩ 42.861 (28.2%); kỹ sư và cử nhân đại học 49.632 (32.7%); cao đẳng 22.254 (14.7%); trung cấp 29.533 (19.5%); lao động khác 4.079 (2.7%) (nguồn: www.sipa.gov.tw). Yêu cầu về nguồn nhân lực khiến các khu công nghệ cao quốc gia cần phải có địa điểm thuận lợi để liên kết với các viện nghiên cứu, trường đại học, các cơ sở nghiên cứu, đào tạo trình độ cao.

+ Về bài học kinh nghiệm xây dựng và phát triển: theo đánh giá của các chuyên gia, việc triển khai các khu công nghệ cao ở Việt Nam là một bước đi hoàn toàn đúng đắn mặc dù cho đến nay - đã hơn 15 năm kể từ khi khu công nghệ cao quốc gia đầu tiên được thành lập - vẫn còn quá sớm để có thể đưa ra những đánh giá chi tiết thành công của mô hình này tại Việt Nam, ngoại trừ thành công ban đầu có thể thấy rõ của Khu Công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh. Thông thường, quá trình hình thành và phát triển một khu công nghệ cao đa chức năng, quy mô lớn cấp quốc gia với tương lai phát triển thành một Thành phố khoa học cần tối thiểu 20 - 25 năm, và với điều kiện thực tế của Việt Nam có thể cần thời gian nhiều hơn. Do đó đến trước năm 2030, chúng ta cần thêm thời gian để đánh giá sự thành công mô hình khu công nghệ cao dạng này trước khi xem xét tiếp có nên nhân rộng mô hình hay không.

- Đến năm 2030, thành lập mới một cách có chọn lọc các khu công nghệ cao do tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng bằng nguồn vốn ngân sách địa phương và/hoặc nguồn vốn huy động hợp pháp khác với diện tích tăng thêm khoảng 900 ha - 1.800 ha (tối đa 06 khu công nghệ cao mới), nâng tổng diện tích các khu công nghệ cao đến năm 2030 lên khoảng 4.500 ha - 5.000 ha với phương châm lấy ba khu công nghệ cao quốc gia đã thành lập làm trung

tâm ở mỗi miền, xung quanh mỗi khu công nghệ cao quốc gia có thể thành lập thêm tối đa 02 khu công nghệ cao mới.

- + Các khu công nghệ cao mới sẽ do các tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng từ nguồn vốn ngân sách địa phương và nguồn vốn xã hội hóa và địa phương trực tiếp quản lý hoạt động của khu công nghệ cao.

- + Mô hình khu công nghệ cao do tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng có thể phát triển đa ngành hoặc chuyên ngành nhưng cần có quy mô diện tích hợp lý và có tỷ lệ thích đáng của khối công nghiệp công nghệ cao.

Về lĩnh vực ngành nghề, các khu CNC thành lập mới cần tập trung vào một số lĩnh vực CNC mà địa phương có tiềm năng, có thể đi thẳng vào mức độ tiên tiến nhất của thế giới, không nên ôm đồm mọi lĩnh vực làm cho đầu tư dàn trải, kém hiệu quả. Trong các khu này, không nhất thiết phải phân chia chi tiết trung tâm nghiên cứu - triển khai, trung tâm đào tạo, vườn ươm giống mô hình các khu CNC cấp quốc gia mà có thể xây dựng và thực hiện các nhiệm vụ này theo hình thức xen lẫn, lồng ghép theo các dự án đầu tư vào khu CNC.

Về quy mô diện tích, kinh nghiệm thực tế cho thấy các khu công nghệ cao có quy mô diện tích lớn hơn 300 ha có thể không phù hợp với tiềm lực của các địa phương nếu tính thời gian trung bình xây dựng khu công nghệ cao là 10 năm. Mặt khác, tốc độ lấp đầy dự án trong các khu công nghệ cao cũng cần được đặc biệt quan tâm. Do đó, diện tích từ 100 - 300 ha được xem là phù hợp đối với các khu công nghệ cao mới.

- Chính sách ưu đãi đối với dự án hoạt động trong khu công nghệ cao do địa phương thành lập được áp dụng tương tự như đối các dự án hoạt động trong khu công nghệ cao quốc gia.

1.2.3. Nguyên tắc lựa chọn các khu công nghệ cao vào quy hoạch

- Đề xuất thành lập khu công nghệ cao phải phù hợp với chiến lược, quy hoạch và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội; quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội các vùng kinh tế trọng điểm đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của địa phương được cấp có thẩm quyền phê duyệt, trong đó có tính đến sự phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển các loại hình khu công nghệ cao khác bao gồm khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao và khu công nghệ thông tin tập trung. Ưu tiên địa phương nằm trong vùng kinh tế trọng điểm.

- Có vị trí thuận lợi hoặc có khả năng xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, triển khai đồng bộ và kết hợp chặt chẽ giữa quy hoạch phát triển khu công nghệ cao với quy hoạch phát triển kinh tế của địa

phương, quy hoạch phát triển các khu công nghiệp, khu kinh tế, đặc biệt phải có sự gắn kết với các khu công nghệ cao quốc gia, đồng thời có sự cân đối giữa các vùng, miền, tránh trùng lặp lãng phí.

- Địa phương có khả năng đầu tư từ ngân sách địa phương và huy động vốn trong xây dựng cơ sở hạ tầng khu công nghệ cao.

- Địa phương có các viện nghiên cứu, trường đại học, các cơ sở nghiên cứu, đào tạo trình độ cao, đảm bảo việc cung cấp và đáp ứng nhu cầu về nguồn nhân lực công nghệ cao, bao gồm cả đội ngũ quản lý hoạt động trong khu công nghệ cao.

- Địa phương có có năng lực và tiềm năng phát triển trong lĩnh vực công nghiệp: có nhiều khu công nghiệp, có nhiều nhà máy sản xuất, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ cao. Ưu tiên các địa phương có lĩnh vực khoa học - công nghệ chủ chốt nằm trong các lĩnh vực ưu tiên quy định trong Luật Công nghệ cao.

- Diện tích dự kiến xây dựng khu công nghệ cao không quá 300 ha, đồng thời có quỹ đất dự trữ để có thể mở rộng quy mô diện tích. Việc mở rộng các khu công nghệ cao chỉ được thực hiện khi đã xây dựng xong cơ sở hạ tầng và tổng diện tích đất của khu đó đã được lấp đầy ít nhất là 60%.

- Đảm bảo các yêu cầu về an ninh, quốc phòng.

II. ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ CÁC ĐỀ XUẤT XÂY DỰNG KHU CÔNG NGHỆ CAO

2.1. Thông tin về các khu CNC do các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đề xuất (sắp xếp theo trật tự địa lý từ Bắc vào Nam)

2.1.1. Khu CNC sinh học Hà Nội (HABIOTECH)

a. Địa điểm, quy mô diện tích dự kiến

- Địa điểm: Thuộc địa bàn xã Tây Tựu, Liên Mạc, Minh Khai, Thụy Phương và Cổ Nhuế thuộc Khu Nam Thăng Long, huyện Từ Liêm, Hà Nội.

- Diện tích: 206 ha.

b. Lý do đề xuất

Cơ sở pháp lý

- Công văn số 612/TTg-QHQT ngày 17/05/2007 của Thủ tướng Chính phủ đồng ý về chủ trương đầu tư, phát triển dự án Khu CNC sinh học Hà Nội và công văn số 6697/VPCP-QHQT ngày 19/11/2007 về Dự án đầu tư hạ tầng và phát triển Khu CNC sinh học Hà Nội;

- Công văn số 2785/UBND-KHĐT ngày 24/05/2007 của Ủy Ban Nhân Dân Thành phố Hà Nội chấp thuận chủ trương đầu tư và giới thiệu địa điểm nghiên cứu dự án và triển khai các thủ tục cấp Giấy Chứng nhận Đầu tư;

- Công văn số 87/BXD-KTQH ngày 16/01/2008 của Bộ Xây dựng về việc thỏa thuận nội dung Khu CNC sinh học Hà Nội (HABIOTECH);

- Quyết định số 07/2008/QĐ-UBND ngày 21/01/2008 phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết (tỷ lệ 1/2000) Khu Công nghiệp Nam Thăng Long thành Khu CNC sinh học Hà Nội;

- Giấy chứng nhận đầu tư số 011043000307 ngày 12/03/2008 do Ủy Ban Nhân Dân Thành phố Hà Nội cấp.

- Công văn số 6532/VPCP-QHQT ngày 16/9/2010 của Văn phòng Chính phủ về thành lập Khu CNC SH Hà Nội.

- Quyết định 1081/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 6/7/2011 phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, trong đó xác định Khu công nghệ sinh học Hà Nội (tại Từ Liêm) là dự án thuộc danh mục ưu tiên nghiên cứu đầu tư của Thành phố (mục B.III.6 của Phụ lục kèm theo Quyết định 1081/QĐ-TTg).

- Quyết định 222/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 22/2/2012 phê duyệt chiến lược phát triển kinh tế - xã hội thành phố Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, trong đó nêu rõ:

+ phối hợp với các cơ quan Trung ương hoàn thành xây dựng Khu CNC Hòa Lạc, Khu CNC sinh học, Khu công viên công nghệ thông tin Hà Nội trước năm 2020 (mục IV.1.b)

+ xây dựng Hà Nội trở thành trung tâm nghiên cứu, ứng dụng công nghệ thông tin, công nghệ sinh học và trung tâm đánh giá chất lượng quốc gia của cả nước (mục IV.8);

+ Ưu tiên phát triển CNC trong các lĩnh vực: công nghệ thông tin, điện tử, cơ khí chính xác, tự động hóa, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới và công nghệ nano, công nghệ văn hóa, công nghệ môi trường... (mục IV.8).

Tính cấp thiết

Đối với lĩnh vực CNSH đến thời điểm này, ngoài một số trung tâm nghiên cứu và giảng dạy CNSH tại các trường đại học và các viện nghiên cứu, Việt Nam chưa có khu CNSH nào.

Chúng ta đang xuất khẩu nguyên liệu thô và nhập khẩu các sản phẩm CNSH phục vụ cho ngành chế biến dược phẩm, nông nghiệp...

Việc thành lập Khu CNCSSH Hà Nội là cần thiết, đáp ứng yêu cầu cấp bách, nhằm tạo ra những đột phá mới trong sản xuất nông nghiệp và trong lĩnh vực y sinh đảm bảo đủ sức cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước.

Những điều kiện thuận lợi khi xây dựng khu CNC

Địa điểm dự kiến xây dựng khu CNC sinh học phần lớn là đất ruộng canh tác lúa và hoa màu thuộc 5 xã Tây Tựu, Liên Mạc, Minh Khai, Thụy Phương và Cổ Nhuế thuộc huyện Từ Liêm (nay là quận Bắc Từ Liêm), thành phố Hà Nội.

- Phía Nam là đường quy hoạch 60 m giáp Khu Đô thị Phú Diễn-Minh Khai và Khu Công nghiệp Phú Minh. Phía Tây và Tây Bắc là đường quy hoạch 40 m. Phía Đông là đường quy hoạch, mặt cắt khoảng 40m.

- Phía Bắc và Đông Bắc giáp khu quy hoạch đất công viên cây xanh dọc theo sông Hồng và một phần dự án đang triển khai của Hiệp hội công thương thành phố Hà Nội.

- Phía Tây giáp đất công viên cây xanh theo quy hoạch.

- Phía Đông giáp đường quy hoạch phía sông Nhuệ và đất làng xóm hiện có..

Khu CNCSSH có vị trí cửa ngõ Tây Bắc Thủ đô, cách ga trung tâm Thủ đô 15 km, cách sân bay Nội Bài 10 km, cách cảng Hải Phòng 115 km. Khu CNCSSH Hà Nội có vị trí giao thông thuận lợi, có thể kết nối với các trục giao thông chính như: Tuyến đường vành đai 3, vành đai 4, tuyến đường Phạm Văn Đồng đi sân bay Quốc tế Nội Bài, tuyến Đại lộ Thăng Long, Quốc lộ 32, đường Phạm Hùng ... Nằm gần kề các địa danh quan trọng của Thành phố Hà Nội như: khu đô thị mới Tây Hồ Tây, Ciputra, khu vực phát triển mới Mỹ Đình, Trung tâm hội nghị Quốc gia,...

c. Lĩnh vực dự kiến ưu tiên đầu tư: Khu CNC chuyên ngành, lĩnh vực Công nghệ sinh học

d. Dự kiến giải pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng khu CNC

Dự kiến diện tích của các phân khu chức năng chính: phân theo các phân khu trên tổng số 206 ha (Khu CNC sinh học Hà Nội) như sau:

- Đất các khu nghiên cứu phát triển CNCSSH có tổng diện tích là 93,2745 ha chiếm 46,5% tổng diện tích phát triển Khu CNSH CNC. Các hạng mục công trình trong khu vực nghiên cứu phát triển CNCSSH bao gồm: trung tâm nghiên cứu CNSH y học, trung tâm nghiên cứu CNSH nông nghiệp, khu sản xuất và thực nghiệm sinh học, sản xuất và phát triển phần mềm chuyên ngành sinh học, bệnh viện, trung tâm nghiên cứu, khu đại học, viện nghiên cứu;

- Đất công trình công cộng, thương mại dịch vụ và nhà ở chuyên gia có tổng diện tích là 19,4883 ha chiếm 9,71 % đất xây dựng khu CNSH CNC. Khu thương mại dịch vụ được liên kết với khu công viên cây xanh, mặt nước quảng trường.

- Đất công viên, cây xanh, thể dục thể thao và mặt nước có tổng diện tích là 36,1625 ha chiếm 18,02% đất xây dựng đô thị, đạt khoảng 14,5 m²/người. Ngoài ra, nếu tính cả diện tích cây xanh, sân vườn trong các khu nghiên cứu, thực nghiệm và giảng dạy diện tích công viên, cây xanh đạt được khoảng 9-12 m²/người. Các khu cây xanh vườn hoa trong các cụm công trình có thể kết hợp với các sân nội khu phục vụ nghỉ ngơi, giải trí và các công trình phục vụ cho cộng đồng cán bộ, chuyên gia khu vực.

- Đất quảng trường là 2,6 ha chiếm 1,3% diện tích xây dựng khu CNCSH.

Dự kiến thời gian hoàn thành việc xây dựng khu CNC với các kết cấu hạ tầng đồng bộ:

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ: khoảng từ 8 - 10 năm.

- Thời hạn toàn bộ dự án: 50 năm và có thể được gia hạn.

Dự kiến các nguồn hỗ trợ và phương thức huy động tài chính xây dựng và hoạt động của khu CNC sinh học:

Vốn đầu tư xây dựng Khu CNC sinh học là vốn của nhà đầu tư (bao gồm vốn góp của nhà đầu tư và vốn vay/huy động của nhà đầu tư). Vốn vay sẽ được vay từ các ngân hàng, định chế tài chính nước ngoài, trong nước và nhà đầu tư (cổ đông, công ty mẹ và các công ty liên kết), tùy thuộc vào điều kiện của các bên cho vay.

2.1.2. Khu CNC Nghệ An

a. Địa điểm, quy mô diện tích dự kiến

- Địa điểm: Khu đất quy hoạch khu CNC nằm ở phía Nam trong Khu Kinh tế Đông Nam, sát Quốc lộ 1A (bám dọc theo Quốc lộ 1A 2,2 km) và ga đường sắt Quán Hành, thuộc địa phận xã Nghi Long, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An. Khu nằm cách trung tâm thành phố Vinh (Bưu điện tỉnh) 14,5 km, cách sân bay Vinh 6,5 km, cách cảng Cửa Lò 9 km, cách bãi tắm Cửa Lò 7,5 km.

- Diện tích: 94 ha. (có thể quy hoạch điều chỉnh mở rộng lên đến 120 ha).

b. Lý do đề xuất

Cơ sở pháp lý

- Chương trình hành động thực hiện Nghị Quyết 26-NQ/TW của Bộ chính trị về phương hướng nhiệm vụ phát triển kinh tế- xã hội tỉnh Nghệ An đến năm 2020;

- Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 07-NQ/TU ngày 04/02/2012 của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh Nghệ An về ứng dụng và phát triển CNC giai đoạn 2011-2020;

- Quyết định số 1534/QĐ-TTG ngày 21/10/2008 về phê duyệt Khu kinh tế Đông nam tỉnh Nghệ An;

- Quyết định số 1531/QĐ.UBND-CN ngày 09/5/2011 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 khu vực phía Nam- Đông Nam (trừ khu phi thuế quan) khu kinh tế Đông Nam Nghệ An, trong đó có Khu CNC;

- Quy hoạch tổng thể phát triển KT-XH tỉnh Nghệ An đến năm 2020;

- Quy hoạch phát triển Khoa học và Công nghệ tỉnh nghệ An đến 2020;

- Quyết định số 26/2014/QĐ-UBND ngày 28/3/2014 của UBND ban hành chính sách ưu đãi, hỗ trợ đầu tư các dự án CNC trên địa bàn tỉnh Nghệ An.

Cơ sở khoa học và thực tiễn

Hoạt động ứng dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, CNC từng bước được đẩy mạnh, góp phần phát triển KT-XH và KHCN của tỉnh Nghệ An.

- Công nghệ sinh học: đã ứng dụng công nghệ enzym, công nghệ cấy mô tế bào, công nghệ lai ghép... vào trong các lĩnh vực nông, lâm, thủy sản sản xuất một số giống cây trồng, vật nuôi mới về lúa, ngô, lạc, chè, mía, bò sữa, tôm sú và một số sản phẩm như chè, bia, sữa, đường ...cho năng suất cao, chất lượng tốt, có uy tín trên thị trường, góp phần vào phát triển kinh tế -xã hội tỉnh Nghệ An.

- Công nghệ thông tin: Đã ứng dụng hệ điều hành M-officer, E-officer, các phần mềm trong quản lý, sản xuất, kinh doanh; Hệ thống thương mại điện tử, công nghệ bản đồ địa lý (GIS), công nghệ định vị toàn cầu (GPS) , Công nghệ ngân hàng lõi (core-banking), Công nghệ thanh toán điện tử liên ngân hàng (CITAD)... vào sử dụng góp nâng cao hiệu quả hoạt động lãnh đạo, quản lý, điều hành của các cơ quan Đảng, Nhà nước, nâng cao năng suất lao động, hiệu quả sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.

- Công nghệ vật liệu mới: Đã và đang ứng dụng công nghệ polyme hóa đất, công nghệ bê tông bọt, công nghệ chưng áp vào sản xuất gạch không nung và công nghệ sản xuất ván ép MDF.

- Công nghệ tự động hóa: Đã ứng dụng trong sản xuất trong công nghiệp chế biến thực phẩm(lon bia, bia, đường, sữa), trong khai thác và chế biến

khoáng sản (đá mỹ nghệ, thiếc), vật liệu xây dựng (xi măng, gạch granit, bột đá trắng siêu mịn) và thi công công trình (công nghệ thi công bậc thềm và cọc cát, công nghệ thi công cầu dầm thép, cầu treo, cầu dây văng, cầu BTCT).

Ngoài ra ứng dụng thành công các kỹ thuật CNC trong khám, chữa bệnh phục vụ chăm sóc sức khỏe nhân dân như: Nội soi, phẫu thuật Pha cô, phẫu thuật longo, phẫu thuật thay khớp, can thiệp mạch, Vi phẫu thuật mạch máu tạo hình... ; Siêu âm màu 3D, 4D; Chụp City Scanner, chụp cộng hưởng từ, chụp X-quang kỹ thuật số, Chụp mạch số hóa xóa nền (DSA), chụp mạch huỳnh quang...

Những điều kiện thuận lợi khi xây dựng khu CNC

Khu CNC nằm trong Khu kinh tế Đông Nam Nghệ An đã được Chính phủ phê duyệt quy hoạch chung tại Quyết định số 1534/QĐ-TTg ngày 21/10/2008 và đã được UBND tỉnh Nghệ An phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/2000. Khu kinh tế Đông Nam Nghệ An có quy mô 18.824ha, với tính chất là trung tâm kinh tế giao thương quốc tế của vùng Bắc Trung Bộ, cửa ngõ quan trọng của vùng Trung, Thượng Lào, Đông Bắc Thái Lan vào miền Trung và Việt Nam; là trung tâm công nghiệp, du lịch, dịch vụ, đô thị lớn của khu vực Bắc Trung Bộ.

- Đặc điểm về môi trường tự nhiên của Khu CNC: Khu đất quy hoạch hoạch XÂY DỰNG Khu CNC có địa hình bằng phẳng, cao ráo, hiện trạng là đất trồng màu, không có dân cư, cao độ hiện trạng trung bình 3,5 m.

- Hệ thống giao thông vận tải đa dạng (đường bộ, đường thủy, đường biển, đường sắt, đường không) thuận lợi, kết nối với các địa phương trong nước, quốc tế.

- Nguồn tài nguyên đa dạng, có trữ lượng lớn, thuận lợi cho Công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản, sản xuất vật liệu xây dựng, thủy điện, thương mại, dịch vụ, du lịch...

- Nguồn lao động lớn, nguồn nhân lực có trình độ tương đối cao, năng động, sáng tạo, nhiều trí thức, doanh nhân thành đạt ở trong và ngoài nước.

- Có nhiều cơ sở GD-ĐT, KH&CN, Y tế, VH-TT-DL ... có tầm cỡ vùng.

- Được Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân, UBND tỉnh, các ngành quan tâm ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết đảng bộ về ứng dụng và phát triển CNC và Chính sách hỗ trợ dự án đầu tư CNC trên địa bàn tỉnh Nghệ An, tạo điều kiện thuận lợi để xây dựng và phát triển Khu CNC Nghệ An.

- Nghệ An đang chủ trương triển khai xây dựng khu nông nghiệp ứng dụng CNC trên diện tích 210 ha thuộc địa bàn huyện Nghĩa Đàn, nằm ở trung tâm vùng kinh tế Tây Bắc của tỉnh Nghệ An và xây dựng Công viên CNTT tỉnh Nghệ An trong định hướng đến năm 2020. Mọi quan hệ tương hỗ khi các loại

hình khu CNC khác nhau được xây dựng sẽ giúp khai thác có hiệu quả toàn bộ tiềm lực khoa học công nghệ của địa phương.

c. Tiềm lực khoa học và công nghệ của tỉnh

Nguồn nhân lực làm việc trong lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng khoa học - công nghệ, CNC

Số lượng đội ngũ cán bộ KH-CN có trình độ cao đẳng trở lên trên địa bàn tỉnh hiện có là 5.571 người chiếm 40,14% tổng số nguồn nhân lực của Nghệ An.

Trong đó:

- Số người có trình độ cao: GS, PGS có 97 người chiếm 1,74%; Tiến sỹ và Bác sỹ, dược sỹ chuyên khoa 2 có 258 người chiếm 4,6%; Thạc sỹ, Bác sỹ, dược sỹ chuyên khoa I là 1.404 người chiếm 25,2%; Đại học, cao đẳng 3.829 người chiếm 68,7%. Cán bộ khoa học và công nghệ có học vị cao tập trung trong hai lĩnh vực: khoa học xã hội - nhân văn, kinh tế (chiếm gần 50%) và khoa học kỹ thuật (chiếm khoảng 24%), còn lại phân bố ở 3 lĩnh vực y dược, nông lâm ngư nghiệp và khoa học tự nhiên.

- Các đơn vị nghiên cứu triển khai: Số có trình độ cao đẳng trở lên có 1.786 người chiếm 61,1% tổng số nguồn nhân lực.

Trong đó GS, PGS có 2 người, TS có 8 người chiếm, thạc sỹ 130 người, Đại học, cao đẳng 1.646 người.

- Các doanh nghiệp: Số có trình độ cao đẳng trở lên có 1.396 người, trong đó: TS có 1 người; thạc sỹ 15 người; Đại học, cao đẳng 1.380 người.

- Mỗi liên kết trong nghiên cứu KH&CN và ứng dụng các tiến bộ KH&CN vào sản xuất, đời sống của đội ngũ cán bộ KH&CN Nghệ An với các trường đại học, doanh nghiệp đã được hình thành từ lâu và mang lại hiệu quả khả quan. Tuy nhiên trong giai đoạn hội nhập và phát triển hiện nay mỗi liên kết đó càng được mở rộng và phát triển.

Các tổ chức KH&CN và cơ sở hạ tầng kỹ thuật KH-CN

- Tổng số các tổ chức KH&CN trên địa bàn có 51 đơn vị, 05 trường đại học, 08 trường cao đẳng, 15 trường trung cấp. Trong đó một số đơn vị lớn có tầm vùng như: Viện KHKT nông nghiệp BTB, Phân Viện nuôi trồng thủy sản BTB, Trung tâm khoa học xã hội nhân văn...

- Cơ sở hạ tầng cho KH&CN đã được nâng cấp; máy móc thiết bị được bổ sung mới tiên tiến, hiện đại; năng lực kiểm tra, thử nghiệm được nâng lên từng bước phục vụ tốt công tác quản lý nhà nước và nghiên cứu triển khai ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống.

Lĩnh vực KH&CN, CNC chủ chốt tại địa phương

Giai đoạn 2013-2020 hoạt động nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng tiến bộ KH&CN và CNC ưu tiên:

- Công nghệ sinh học trong lĩnh vực: nông nghiệp; dược phẩm và thực phẩm chức năng; vi sinh; phân tử chiết xuất, nấm;
- Công nghệ thông tin;
- Công nghiệp điện, điện tử;
- Y tế CNC;
- Trong lĩnh vực công nghiệp: Ưu tiên đổi mới công nghệ tại các doanh nghiệp;
- Phát triển vùng trọng điểm:
 - + Đầu tư Khu CNC thuộc Khu kinh tế Đông nam;
 - + Khu Nông nghiệp ứng dụng CNC Phủ Quỳ;
 - + Chương trình phổ biến tiến bộ KH&CN Miền Tây Nghệ An.

d. Lĩnh vực dự kiến ưu tiên đầu tư

Căn cứ theo các lĩnh vực khoa học và công nghệ chủ chốt của Tỉnh:

- Công nghệ sinh học trong các lĩnh vực nông, lâm, thủy sản;
- Công nghệ thông tin;
- Công nghệ vật liệu mới: công nghệ bê tông bọt, công nghệ chưng áp sản xuất gạch khô nung, công nghệ sản xuất ván ép MDF;
- Công nghệ tự động hóa ứng dụng trong sản xuất công nghiệp chế biến thực phẩm, khai khoáng, vật liệu xây dựng và thi công công trình.

d. Dự kiến giải pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng khu CNC

- Kiến trúc: Khu CNC đã được UBND tỉnh phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/2000. Theo đó, khu đất xây dựng Khu CNC trải dài theo Quốc lộ 1A hơn 2,2 km, chiều sâu khoảng 400 m. Dọc theo Quốc lộ 1A bố trí dải cây xanh rộng gần 60 m để cách ly khói bụi, tiếng ồn giao thông của Quốc lộ 1A và đường sắt Bắc Nam. Xung quanh là các khu dân cư hiện có và quy hoạch các khu đô thị mới trong đó phục vụ xây dựng nhà ở cho chuyên gia trong Khu CNC.

- Hạ tầng kỹ thuật: Theo quy hoạch hạ tầng đồng bộ của Khu kinh tế Đông Nam.

Dự kiến các phân khu chức năng

Diện tích của các phân khu chức năng: Diện tích khu CNC: 94ha, trong đó: đất xây dựng các nhà máy xí nghiệp 61,36 ha, đất xây dựng công trình dịch vụ 5,85 ha, đất giao thông cây xanh: 26,79 ha.

Dự kiến tiến độ xây dựng

Thời gian 4 năm tính từ thời điểm khởi công xây dựng dự án.

Dự kiến nguồn hỗ trợ và phương thức huy động tài chính xây dựng và hoạt động Khu CNC

Nguồn vốn đầu tư xây dựng và hoạt động khu CNC Nghệ An từ ngân sách nhà nước và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác.

Các chính sách đặc thù của địa phương, bao gồm:

- Hỗ trợ dự án đầu tư CNC
 - + Chính sách hỗ trợ về bồi thường, giải phóng mặt bằng;
 - + Chính sách hỗ trợ san nền trong hàng rào dự án;
 - + Chính sách ưu đãi về hạ tầng (đường giao thông, điện);
- Chính sách ưu đãi, hỗ trợ đầu tư phát triển hạ tầng Khu CNC
 - + Chính sách về hỗ trợ bồi thường, GPMB;
 - + Chính sách hỗ trợ san lấp mặt bằng.

2.1.3. Khu CNC Hà Tĩnh

a. Địa điểm, quy mô diện tích dự kiến

- Địa điểm: Khu liên hợp CNC tỉnh Hà Tĩnh dự kiến xây dựng kết hợp giữa khu công nghiệp CNC với khu đào tạo - nghiên cứu CNC, nằm tại vùng Nam huyện Cẩm Xuyên - Bắc huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh (gồm các xã Cẩm Trung, Cẩm Minh, Kỳ Phong, Kỳ Bắc).

- Diện tích: Quy mô dự kiến khoảng 500 - 600 ha (có thể phân ra nhiều giai đoạn).

b. Lý do đề xuất

Cơ sở pháp lý

- Công văn số 566/UBND-VX ngày 27/02/2013 của UBND tỉnh Hà Tĩnh gửi Bộ KH&CN về việc đề xuất phương án tham gia chiến lược quy hoạch tổng thể khu CNC của tỉnh có nêu rõ: “Quy hoạch khu CNC trên địa bàn tỉnh gắn liền với Quy hoạch tổng thể phát triển KT-XH tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1786/QĐ-TTg ngày 27/11/2012”;

- Sở KH&CN Hà Tĩnh đã xây dựng và trình UBND tỉnh phê duyệt “Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030”.

Cơ sở khoa học và thực tiễn

Khu kinh tế Vũng Áng đang phát triển sôi động với trên 350 doanh nghiệp đã được cấp ĐKKD và CNĐT với số vốn trên 16 tỷ USD. Hiện nay đang triển khai các dự án lớn về luyện thép, nhà máy nhiệt điện, hệ thống cảng nước sâu. Đây là điều kiện thuận lợi tạo động lực cho các ngành công nghiệp, dịch vụ phụ trợ phát triển. Đầu tư sản xuất các sản phẩm từ thép, các ngành cơ khí chế tạo, khuôn đúc, sản phẩm hàng tiêu dùng phục vụ văn phòng và gia đình; phát triển

công nghiệp phụ trợ sau lọc hóa dầu tại Khu kinh tế Vũng Áng sẽ có nhiều lợi thế do có nguồn nguyên liệu, điện, nước tại chỗ, chi phí vận chuyển hợp lý và có Cảng nước sâu Vũng Áng - Sơn Dương rất thuận lợi cho việc xuất nhập khẩu hàng hóa và nguyên liệu. Định hướng phát triển Khu kinh tế Vũng Áng sẽ trở thành Trung tâm công nghiệp nặng lớn nhất Việt Nam với các ngành: Luyện thép, Điện lực, Cảng biển..

* Các loại hình khu CNC khác:

+ Khu Nông nghiệp công nghệ cao (đã có quy hoạch vùng sản xuất rau, củ, quả ứng dụng CNC trên cát),

+ Khu Công nghiệp công nghệ thông tin CNC (đã có quy hoạch chi tiết).

Những điều kiện thuận lợi khi xây dựng khu CNC

- Khu vực dự kiến xây dựng khu CNC có quỹ đất chưa sử dụng còn nhiều, phù hợp cho xây dựng các công trình công nghiệp và đô thị, nằm giữa các khu vực phát triển của tỉnh Hà Tĩnh như: Thành phố Hà Tĩnh, mỏ sắt Thạch Khê, Khu kinh tế Vũng Áng, Khu du lịch Quốc gia Thiên cầm, Trường Đại học Hà Tĩnh. Có vị trí địa lý thuận lợi cho thông thương quốc tế, là khu vực có vị trí địa lý thuận lợi cho giao lưu quốc tế (nước bạn Lào và Thái Lan thông qua QL12A), nằm gần hành lang của các tuyến hàng hải quốc tế (cảng Vũng Áng - Sơn Dương là cửa ngõ ra biển của Khu vực miền Trung).

- Về lĩnh vực CNTT, UBND tỉnh Hà Tĩnh đã phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu CNTT tập trung tại Hà Tĩnh với quy mô 10 ha trên địa bàn xã Thạch Hạ theo Quyết định số 714/QĐ-UBND ngày 20/3/2013.

- Về lĩnh vực nông nghiệp CNC, UBND tỉnh đã phê duyệt Quy hoạch vùng sản xuất rau, củ, quả ứng dụng CNC trên cát với diện tích 684,1 ha thuộc địa bàn 13 xã của 4 huyện: Thạch Hà, Nghi Xuân, Kỳ Anh theo Quyết định số 1742/QĐ-UBND ngày 20/6/2014.

c. Tiềm lực khoa học và công nghệ của tỉnh

Nguồn nhân lực làm việc trong lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng khoa học - công nghệ, CNC; Các tổ chức KH&CN và cơ sở hạ tầng kỹ thuật KH-CN

- Có 30 tổ chức hoạt động KH&CN, bao gồm các trường đại học, cao đẳng và trung tâm nghiên cứu: Đại học Hà Tĩnh; Trường Cao đẳng Y Hà Tĩnh, Trường Cao đẳng dạy nghề Việt Đức; Trung tâm kiểm nghiệm dược, Trung tâm phân tích thử nghiệm hiệu chuẩn, Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN... Có 37 cơ sở đào tạo nghề.

- Có trên 30 phòng thí nghiệm, thử nghiệm trên các lĩnh vực: vật liệu xây dựng, hóa, lý, vi sinh, môi trường, cơ lý đất, sức bền vật liệu, vệ sinh dịch tễ ...

trong đó trên 20 phòng thí nghiệm đã đạt tiêu chuẩn VILAS (ISO/IEC 17025:2005).

Lĩnh vực KHCN, CNC chủ chốt tại địa phương

- Công nghệ khí hóa lỏng; lọc hóa dầu;
- Công nghệ khai khoáng;
- Công nghệ luyện thép;
- Nhiệt điện.

d. Lĩnh vực dự kiến ưu tiên đầu tư

- Công nghệ khí hóa lỏng; lọc hóa dầu;
- Công nghệ khai khoáng;
- Công nghệ luyện thép;
- Nhiệt điện.

e. Dự kiến giải pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng tại khu CNC

Hiện trạng khu CNC: Mới thể hiện trên bản đồ quy hoạch tổng thể vùng...; có đường trục chính chưa nâng cấp, cải tạo; chưa tiến hành thu hồi đất, giải phóng mặt bằng.

- Về mô hình khu CNC: Xây dựng khu liên hợp công nghệ cao (kết hợp khu công nghiệp CNC Hi-tech Park với khu đào tạo - nghiên cứu CNC) bao gồm các phân khu:

* Khu liên hợp CNC tại vùng Nam huyện Cẩm Xuyên và vùng Bắc huyện Kỳ Anh:

- + Khu Nghiên cứu và phát triển, chuyển giao ứng dụng CNC;
- + Khu Đào tạo nhân lực CNC;
- + Khu Ươm tạo doanh nghiệp CNC; sản xuất, kinh doanh, dịch vụ CNC;

2.1.4. Khu CNC Thừa Thiên Huế

a. Địa điểm, quy mô diện tích dự kiến

- Địa điểm: Khu CNC Thừa Thiên Huế thuộc xã Lộc Thủy, Huyện Phú Lộc (thuộc Khu Kinh tế Chân Mây-Lăng Cô).

- Diện tích: khoảng 1408 ha {diện tích dự kiến quá lớn, không phù hợp}.

b. Lý do đề xuất

Cơ sở pháp lý

Chủ trương phát triển CNC của Tỉnh, thể hiện ở các văn bản:

- Quyết định số 1595/QĐ-UBND ngày 01/9/2010 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc phê duyệt đề cương Đề án thành lập khu CNC tỉnh Thừa Thiên Huế;

- Công văn số 4198/UBND-CN ngày 26/9/2011 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc thống nhất vị trí nghiên cứu lập đề án khu CNC.

- Trong quy hoạch các loại hình khu CNC khác đang triển khai xây dựng, dự kiến sẽ xây dựng Khu CNTT tập trung thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên - Huế.

Cơ sở khoa học và thực tiễn

Hai ưu thế nổi bật của Thừa Thiên Huế mang lợi thế so sánh với các tỉnh, thành trong vùng và đối với cả nước là: Thừa Thiên Huế có sẵn “nguồn mỏ tự nhiên” cho CÔNG NGHỆ SINH HỌC phát triển; Thừa Thiên Huế là đất học từ nhiều đời nay, đã xây dựng được một số cơ sở đào tạo đại học có uy tín trong cả nước, có một đội ngũ cán bộ KHCN đã kinh qua nhiều chục năm giảng dạy và nghiên cứu ở các trường đại học, bệnh viện và ở các viện, trung tâm KHCN... Truyền thống này chắc chắn sẽ cung cấp được các nhân lực CNC cho nhu cầu trong nước và ngoài nước, trong đó có nhân lực chất lượng cao về công nghệ thông tin, công nghệ sinh học và y dược.

Những điều kiện thuận lợi khi xây dựng khu CNC

Thừa Thiên Huế có điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên đặc thù. Nằm ở vị trí giao thoa giữa hai miền khí hậu, có đủ núi, sông, đầm phá và biển, Thừa Thiên Huế có nguồn tài nguyên thiên nhiên đa dạng về chủng loại, đặc sắc về giá trị, một số tài nguyên được đánh giá cao ở tầm quốc gia và quốc tế, được xem là tiêu biểu của Việt Nam và khu vực như các khu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới ở khu vực Bạch Mã- Hải Vân. Với lợi thế về đa dạng sinh học, Chính Phủ đã lựa chọn Thừa Thiên Huế là địa phương đại diện cho khu vực 14 tỉnh duyên hải miền Trung xây dựng bảo tàng thiên nhiên khu vực nằm trong hệ thống các bảo tàng thiên nhiên của quốc gia.

Điều kiện giao thông thuận lợi. Thừa Thiên Huế cách thủ đô Hà Nội 658 km và cách thành phố Hồ Chí Minh 1075 km. Còn dọc theo trục Đông-Tây, Thừa Thiên Huế có 02 cửa khẩu Lao Bảo - tỉnh Quảng Trị 160 km là những cửa mở chính của Việt Nam về phía Tây, qua các nước trong tiểu vùng sông Mê Kông là Lào, Thái Lan, Myanmar, Ấn Độ và các nước Nam Á. Bờ biển Thừa Thiên Huế cách đường hàng hải nội địa 25 km và cách đường hàng hải quốc tế 170 km.

Nằm dọc theo Quốc lộ 1A và đường sắt Bắc-Nam; có cảng hàng không quốc tế Phú Bài, cảng nước sâu Chân Mây, cảng quốc gia Thuận An.

Có sẵn quỹ đất phong phú. Quỹ đất của Thừa Thiên Huế phong phú (chi phí đền bù giải phóng mặt bằng không đáng kể, địa hình thuận lợi ít tốn kém trong san lấp mặt bằng), có thể coi đây là một lợi thế so sánh của Thừa Thiên Huế so với các tỉnh, thành phố trong vùng kinh tế trọng điểm miền Trung trong việc cung cấp diện tích thích hợp theo nhu cầu phát triển CNC và xây dựng khu CNC.

c. Tiềm lực khoa học và công nghệ của tỉnh

Nguồn nhân lực làm việc trong lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng khoa học - công nghệ, CNC; Các tổ chức KHCN và cơ sở hạ tầng kỹ thuật KH-CN

Thừa Thiên Huế có nguồn lực KHCN lớn hơn so với nhiều địa phương khác, đứng đầu trong các tỉnh Bắc Trung Bộ và các tỉnh, thành phố thuộc vùng kinh tế trọng điểm miền Trung. Các số liệu cho thấy về tổng thể, nguồn lực KHCN tỉnh Thừa Thiên Huế đứng thứ ba trong cả nước.

Trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế có hệ thống các tổ chức đào tạo và KHCN mạng gồm: Đại học Huế với 07 trường đại học và 03 Khoa trực thuộc, Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị, 07 Trung tâm và Viện Tài nguyên và Môi trường, Học viện Âm nhạc, Trường đại học Dân lập Phú Xuân, Bệnh viện Trung ương Huế - là một trong ba bệnh viện lớn nhất ở Việt Nam, là trung tâm y tế chuyên sâu, nơi có đội ngũ nhân lực KHCN hùng hậu, trình độ chuyên môn cao. Ngoài ra, còn có các viện, phân viện, trung tâm nghiên cứu của Trung ương và khu vực, với đội ngũ các giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ và thạc sĩ đông đảo; với các phòng thí nghiệm mạnh, hiện đại, các thư viện truyền thống và điện tử được xếp loại đứng đầu trong cả nước.

Thừa Thiên Huế được xem là một trung tâm y tế chuyên sâu của cả nước, đang được đầu tư để phát triển và khai thác tiềm năng này. Các thiết chế của trung tâm y tế chuyên sâu tiếp tục được đầu tư hiện đại như: Bệnh viện Đa khoa tỉnh, Bệnh viện Quốc tế, Trung tâm Ung bướu miền Trung. Ngành y tế hiện có 60 giáo sư và phó giáo sư, 7 thầy thuốc nhân dân, 84 thầy thuốc ưu tú, 122 tiến sĩ, 126 bác sĩ chuyên khoa II, 425 thạc sĩ, 321 bác sĩ chuyên khoa I.

Đại học Huế có bề dày truyền thống phát triển trong 55 năm qua, là một trong 3 Đại học có chức năng nghiên cứu và đào tạo các chuyên gia nghiên cứu khoa học. Đại học Huế ngày nay đã trở thành một Đại học trọng điểm quốc gia, một trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, hợp tác quốc tế hàng đầu của khu vực miền Trung, Tây Nguyên. Đến tháng 12/2010, Đại học Huế có 3225 cán bộ, viên chức, lao động, trong đó có 165 Giáo sư, PGS, 355 Tiến sĩ khoa học, Tiến sĩ, 800 Thạc sĩ, 538 Giảng viên cao cấp, giảng viên chính, 76 Nhà giáo nhân dân, nhà giáo ưu tú.

Hệ thống và quy mô trường cao đẳng, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề phát triển với 7 trường cao đẳng, 10 trường trung học chuyên nghiệp.

Đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục có số lượng, trình độ và năng lực ngày càng cao. Đến tháng 7/2014 có 205 giáo sư, phó giáo sư, 25 giáo sư danh dự, hàng trăm giáo sư và phó giáo sư bán cơ hữu và thỉnh giảng; 470 tiến sĩ, 2.372 thạc sĩ, 164 nhà giáo nhân dân, nhà giáo ưu tú.

Việc liên kết với các cơ sở nghiên cứu, đào tạo có trình độ cao này tạo điều kiện thuận lợi trong việc phát triển CNC và xây dựng khu Công nghệ tạo tại Thừa Thiên Huế.

Lĩnh vực KHCN, CNC chủ chốt tại địa phương

* Công nghệ thông tin

- Về nhân lực: Căn cứ vào nguồn nhân lực và cơ sở đào tạo tại Thừa Thiên Huế và có thể bổ sung từ nguồn nhân lực tại các tỉnh trong vùng kinh tế trọng điểm miền Trung, phấn đấu đến năm 2020 Khu CNC Thừa Thiên Huế cung cấp 50.000-100.000 nhân lực công nghệ thông tin tham gia vào thị trường trong nước và xuất khẩu, 80% sinh viên công nghệ thông tin được đào tạo tại Khu CNC Thừa Thiên Huế có đủ kiến thức chuyên môn về công nghệ thông tin và ngoại ngữ để tham gia vào thị trường lao động quốc tế.

- Về công nghiệp công nghệ thông tin:

Đến năm 2015, các doanh nghiệp công nghệ thông tin trong Khu CNC Thừa Thiên Huế có đủ năng lực thiết kế, sản xuất thiết bị, thay thế dần các chi tiết xuất khẩu, đẩy mạnh việc nghiên cứu chế tạo vi mạch tích hợp, làm chủ thiết kế và sản xuất được một số sản phẩm phần cứng công nghệ thông tin và truyền thông mang thương hiệu Việt Nam - Thừa Thiên Huế; cung cấp, dịch vụ gia công phần mềm và nội dung số đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu. Quy mô và tính chuyên nghiệp của các doanh nghiệp phần mềm trong Khu CNC đủ sức cạnh tranh trên thị trường nội địa. Đến năm 2020, hình thành được các tổ chức nghiên cứu và phát triển công nghệ thông tin và truyền thông mạnh, đặc biệt là các tổ chức nghiên cứu và phát triển công nghệ của các doanh nghiệp trong Khu CNC Thừa Thiên Huế, đủ năng lực nghiên cứu phát triển sản phẩm mới có CNC. Công nghiệp phần mềm và dịch vụ gia công trong khu CNC Thừa Thiên Huế phát triển mạnh mẽ xếp hàng với các doanh nghiệp công nghệ thông tin của các nước hàng đầu trên thế giới về cung cấp dịch vụ gia công phần mềm và nội dung số. Quy mô và tính chuyên nghiệp của các doanh nghiệp phần mềm trong Khu CNC đủ sức cạnh tranh trên thị trường nội địa. Hình thành một số sản phẩm phần cứng, phần mềm, nội dung số và hướng tới xuất khẩu. Nhiều sản phẩm, giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin của Nhà Nước và doanh nghiệp

do Khu CNC Thừa Thiên Huế nghiên cứu, phát triển, bản địa hóa từ các phần mềm tự do mã nguồn mở.

* Công nghệ sinh học

Tỉnh Thừa Thiên Huế có một số thế mạnh sau:

- Có chương trình nghiên cứu ưu tiên về CNSH với mục tiêu ứng dụng thành công các thành tựu mới nhất về CNSH trong việc tạo ra các giống cây trồng có chất lượng, các chế phẩm có hoạt tính sinh học phục vụ chăn nuôi, phòng chữa bệnh và xử lý môi trường.

- Nguồn tài nguyên sinh học đa dạng và phong phú

- Đào tạo được nhiều nhân lực về CNSH.

- Đã đưa vào hoạt động một số phòng thí nghiệm về CNSH phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế-xã hội tại Thừa Thiên Huế.

Phát triển công nghệ sinh học tại Khu CNC Thừa Thiên Huế có mục tiêu là một trong những địa điểm chính ở nước ta tạo ra được các sản phẩm chủ lực cho nền kinh tế quốc dân, theo định hướng là:

- + Công nghệ gen ứng dụng trong chẩn đoán, giám định, điều trị bệnh.

- + Công nghệ gen ứng dụng trong chế tạo, sản xuất protein tái tổ hợp.

- + Công nghệ sản xuất protein, enzyme tái tổ hợp sử dụng trong dược phẩm, thực phẩm công nghiệp và xử lý môi trường; vắc xin AND tái tổ hợp, vắc xin protein tái tổ hợp dùng cho người, gia súc, gia cầm và thủy sản; các giống cây trồng, vật nuôi mới, sạch bệnh, năng suất cao, chất lượng cao được sản xuất ở quy mô công nghiệp.

- + Chọn tạo, nhân giống cây trồng, giống vật nuôi và giống thủy sản cho năng suất, chất lượng cao.

- + Phòng, trừ dịch bệnh cây trồng, vật nuôi và thủy sản.

- + Nghiên cứu, phát triển các quy trình công nghệ trong sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản đạt hiệu quả kinh tế cao.

- + Bảo quản, chế biến sản phẩm nông nghiệp.

- + Nhiên liệu sinh học được sản xuất bằng công nghệ sinh học từ tảo, phế phẩm nông nghiệp, chất thải.

- + Công nghệ vi sinh trong xử lý ô nhiễm môi trường.

* Ứng dụng CNC trong y dược

- Theo Quyết định số 890/QĐ-TTg ngày 31/7/1999 của Thủ tướng Chính phủ, Thừa Thiên Huế đã chính thức được chọn làm nơi thực hiện đề án Trung tâm y tế chuyên sâu, đây được coi như một trong những minh chứng ghi nhận sự

nỗ lực, sự tiến bộ và khẳng định vị thế y tế Thừa Thiên Huế trong khu vực cũng như trong cả nước.

- Tỉnh Thừa Thiên Huế có chương trình nghiên cứu về y dược, góp phần xây dựng Huế thành trung tâm y tế chuyên sâu của cả nước và khu vực ASEAN. Tập trung nghiên cứu sản xuất các dược phẩm đạt tiêu chuẩn quốc tế, tận dụng được các nguyên liệu trong nước và của địa phương.

Định hướng ứng dụng CNC trong các lĩnh vực:

- + Nâng cao chất lượng chẩn đoán và điều trị bệnh; phát triển dịch vụ y tế kỹ thuật cao. Dịch vụ y tế chất lượng cao đã trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh.

- + Sản xuất được các loại thuốc phòng chống, điều trị bệnh nguy hiểm, phổ biến.

- + Sản xuất các loại dược liệu y học cổ truyền, nguyên liệu làm thuốc kháng sinh, vitamin và thực phẩm chức năng.

d. Lĩnh vực dự kiến ưu tiên đầu tư

Trên cơ sở thế mạnh của địa phương, các lĩnh vực dự kiến ưu tiên đầu tư bao gồm:

- Công nghệ thông tin (trong Quy hoạch tổng thể phát triển khu công nghệ thông tin tập trung đến năm 2020 và định hướng đến năm 2025, Thừa Thiên – Huế cũng ưu tiên thành lập khu CNTT tập trung).

- Công nghệ sinh học. Phát triển công nghệ sinh học tại Khu CNC Thừa Thiên Huế có mục tiêu tạo ra được các sản phẩm chủ lực cho nền kinh tế quốc dân, theo định hướng là:

- + Công nghệ gen ứng dụng trong chẩn đoán, giám định, điều trị bệnh.

- + Công nghệ gen ứng dụng trong chế tạo, sản xuất protein tái tổ hợp.

- + Công nghệ sản xuất protein, enzyme tái tổ hợp sử dụng trong dược phẩm, thực phẩm công nghiệp và xử lý môi trường; vắc xin AND tái tổ hợp, vắc xin protein tái tổ hợp dùng cho người, gia súc, gia cầm và thủy sản; các giống cây trồng, vật nuôi mới, sạch bệnh, năng suất cao, chất lượng cao được sản xuất ở quy mô công nghiệp.

- + Chọn tạo, nhân giống cây trồng, giống vật nuôi và giống thủy sản cho năng suất, chất lượng cao.

- + Phòng, trừ dịch bệnh cây trồng, vật nuôi và thủy sản.

- + Nghiên cứu, phát triển các quy trình công nghệ trong sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản đạt hiệu quả kinh tế cao.

- + Bảo quản, chế biến sản phẩm nông nghiệp.
- + Nhiên liệu sinh học được sản xuất bằng công nghệ sinh học từ tảo, phế phẩm nông nghiệp, chất thải.
- + Công nghệ vi sinh trong xử lý ô nhiễm môi trường.
- Ứng dụng CNC trong y dược với định hướng:
 - + Nâng cao chất lượng chẩn đoán và điều trị bệnh; phát triển dịch vụ y tế kỹ thuật cao. Dịch vụ y tế chất lượng cao đã trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh.
 - + Sản xuất được các loại thuốc phòng chống, điều trị bệnh nguy hiểm, phổ biến.
 - + Sản xuất các loại dược liệu y học cổ truyền, nguyên liệu làm thuốc kháng sinh, vitamin và thực phẩm chức năng.

e. Dự kiến giải pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng khu CNC

Hiện trạng khu CNC hiện nay:

- Đã có tuyến đường chính vào Khu CNC;
- Hệ thống điện, nước, thông tin-liên lạc tương đối hoàn thiện.

2.1.5. Khu CNC Tam Thăng

a. Địa điểm, quy mô diện tích dự kiến

- Địa điểm: Khu CNC Tam Thăng tại xã Tam Thăng, thành phố Tam Kỳ, thuộc Khu kinh tế mở Chu Lai tỉnh Quảng Nam.
- Diện tích: + Giai đoạn 1: (10-15 năm đầu): khoảng 250- 300 ha.
+ Giai đoạn 2: tăng lên 500-600 ha.

Trong quy hoạch theo Quyết định 43/2004/QĐ-TTg ngày 23/3/2004 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam có xác định Khu CNC Tam Thăng với quy mô 300 ha và một không gian rộng lớn để có thể mở rộng.

b. Lý do đề xuất

Cơ sở pháp lý

- Tại khoản 4, Điều 1 Quyết định số 43/2004/QĐ-TTg ngày 23/03/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam thì diện tích đất xây dựng các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu CNC đến năm 2010 là 785 ha và đến năm 2020 là 3.000 ha.

- Tại khoản b, điểm 3, Điều 1 Quyết định số 1522/QĐ-BKH ngày 16/10/2009 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội Khu Kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam đến năm 2020 nêu rõ: "Đến năm 2020, lấp đầy diện tích đất công nghiệp có thể cho thuê và cao tầng hóa các cơ sở công nghiệp trong khu công nghiệp để tiết kiệm đất, hình thành cơ bản Khu CNC. Xây dựng và phát triển khu CNC Tam Thăng 300 ha trong Khu kinh tế mở Chu Lai".

- Tại kỳ họp thứ 9, của Hội đồng nhân tỉnh Quảng Nam khoá VII, đã thông qua Nghị Quyết số 58/2006/NQ-HĐND ngày 20/7/2006 về chiến lược phát triển Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Nam đến 2015, tầm nhìn 2020 đã khẳng định “ Xây dựng Khu CNC trong Khu Kinh tế mở Chu Lai theo hướng nền kinh tế tri thức... xúc tiến kêu gọi đầu tư KH&CN, thành lập các doanh nghiệp CNC, doanh nghiệp KH&CN”.

- Công văn số 13/UBND-VX ngày 02/01/2013 của UBND tỉnh Quảng Nam v/v đề xuất đưa Khu CNC tỉnh Quảng Nam vào quy hoạch tổng thể các Khu CNC Việt Nam.

Cơ sở khoa học và thực tiễn

- Từ năm 2009 - 2010, Bộ Khoa học và Công nghệ đã giao Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN chủ trì thực hiện Đề tài cấp nhà nước “ Nghiên cứu cơ sở khoa học hình thành khu CNC tại khu kinh tế mở Chu Lai tỉnh Quảng Nam”. Mục tiêu của đề tài là nghiên cứu cơ sở khoa học và đề xuất những kiến nghị với UBND tỉnh Quảng Nam và các cơ quan Trung ương về hình thành Khu CNC tại Khu Kinh tế mở Chu Lai, tỉnh Quảng Nam.

- Khu vực này Đông Bắc Trung tâm hành chính Thành phố Tam Kỳ và Khu KTM Chu Lai nên phát triển theo hướng CNC là phù hợp (đảm bảo được năng lực bảo vệ môi trường, các yêu cầu của nhà đầu tư về hạ tầng xã hội...).

Những điều kiện thuận lợi khi xây dựng khu CNC

- Khu CNC nằm quy hoạch phát triển Khu Kinh tế mở Chu Lai.

+ Vị trí này nằm về phía Bắc Khu Kinh tế mở Chu Lai và gần Khu đô thị mới Tam Phú theo quy hoạch chung và Khu trung tâm đô thị Tam Kỳ nên được hỗ trợ các dịch vụ và hạ tầng xã hội đã có và sẽ đầu tư tại thành phố Tam Kỳ như: thương mại dịch vụ, tài chính, ngân hàng và khu ở, y tế giáo dục đào tạo (bao gồm cả Khu trung tâm giáo dục và đào tạo); về phía Đông gần các Khu du lịch ven biển; từ Khu CNC Tam Thăng có thể lưu thông đến các Khu công nghiệp, Khu phi thuế quan, Khu đô thị, Cảng Kỳ Hà, sân bay Chu Lai bằng đường bộ (quốc lộ 1AH và đường bộ ven biển) và có thể vận chuyển hàng hóa, hành khách đến các nơi khác ngoài Khu Kinh tế mở Chu Lai bằng đường sắt và

đường hàng không. Khu CNC Tam Thăng có thể mở rộng về phía Đông - Bắc với diện tích lên đến 600 ha.

+ Quan hệ không gian:

- + Nằm phía Tây và giáp đường bộ ven biển quốc gia
- + Cách sân bay Chu Lai: 40 km.
- + Cách Cảng Kỳ Hà: 45 km.
- + Nằm về phía Đông và cách đường quốc lộ 1AH: 3 km, đường cao tốc Đà Nẵng-Quảng Ngãi khoảng 10km
- + Cách Khu phi thuế quan: 30 km.
- + Cách Khu trung tâm hành chính TP.Tam Kỳ: 5km.
- + Cách đường sắt Bắc Nam: 4 km.
- + Cách Khu du lịch ven biển Tam Thăng: 2 km.
- + Nằm về phía Bắc và tiếp giáp Khu đô thị Tam Phú.

+ Vị trí đó có khả năng liên kết với Khu Công cao Đà Nẵng (70km) và Khu Kinh tế Dung Quất (50km).

- Nguồn nguyên liệu tại Khu kinh tế mở Chu Lai và tỉnh Quảng Nam dồi dào và có thể phát triển để phát triển đáp ứng được yêu cầu của nhà đầu tư trong việc nghiên cứu phát triển các sản phẩm CNC như dự kiến.

- Năng lực nội sinh tại Khu kinh tế mở Chu Lai khá tốt, nhất là về cơ sở hạ tầng và các dịch vụ (có đầy đủ 4 loại đường: đường bộ, đường thủy, đường sắt và đường hàng không). Có bệnh viện Đa khoa Trung ương 500 giường, có 02 trường dạy nghề và nhiều tiện ích xã hội: nhà hàng, khách sạn, logistic, ngân hàng đạt tiêu chuẩn quốc tế.

- Khu kinh tế mở Chu Lai được Chính phủ lựa chọn 1 trong 5 Khu kinh tế ưu tiên phát triển giai đoạn 2013 -2015, được Thường trực Ban Bí thư thống nhất chủ trương cho phép hình thành Trung tâm cơ khí đa dụng và ô tô quốc gia tại đây. Bộ Công nghiệp và Thương mại Hàn Quốc cũng đã thống nhất và ủng hộ chủ trương phát triển Khu công nghiệp, đô thị, dịch vụ Việt - Hàn mang bản sắc văn hóa Hàn Quốc tại Khu kinh tế mở Chu Lai. Ngoài ra, sân bay Chu Lai đã được Chính phủ bổ sung vào danh mục dự án tài trợ chính thức “Nghiên cứu chuẩn bị đầu tư do USTDA tài trợ”. Chính phủ cũng thống nhất cho phép hình thành Trung tâm dịch vụ duy tu, sửa chữa, bảo dưỡng máy bay tại sân bay Chu Lai và khu vực giáp ranh.

- Tại Khu kinh tế mở Chu Lai có 01 doanh nghiệp CNC (Công ty TNHH CCI Việt Nam) đã tham gia vào chuỗi giá trị sản xuất toàn cầu với sản phẩm là

chip điện tử, điều này sẽ là tác nhân, động lực để kích thích các doanh nghiệp khác đến với CNC.

- Quyết tâm chính trị của Lãnh đạo tỉnh Quảng Nam trong việc đẩy mạnh phát triển khoa học & công nghệ tại Khu kinh tế mở Chu Lai là rất lớn, xem đây là Khu kinh tế động lực thúc đẩy kinh tế - xã hội tỉnh Quảng Nam phát triển, góp phần đưa tỉnh Quảng Nam sớm trở thành tỉnh công nghiệp vào năm 2020 và tiến trình CNH - HĐH đất nước.

- Khi hình thành được Khu CNC Tam Thăng - tỉnh Quảng Nam và Khu kinh tế mở Chu Lai giải quyết được bài toán công nghệ trong tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế, thúc đẩy công tác xúc tiến kêu gọi đầu tư, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực; giải quyết các vấn đề an sinh xã hội và kích thích các ngành kinh tế khác phát triển.

c. Tiềm lực khoa học và công nghệ của tỉnh

Nguồn nhân lực làm việc trong lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng khoa học - công nghệ, CNC và các tổ chức KHCN và cơ sở hạ tầng kỹ thuật KH-CN

Theo số liệu thống kê (tại báo cáo số Số 169-BC/TU, ngày 07 tháng 12 năm 2012) của Tỉnh ủy Quảng Nam, đến nay, lao động toàn tỉnh đã qua đào tạo là 327.580 người chiếm tỉ lệ 40% (so với lao động hoạt động kinh tế thường xuyên), được phân bố theo cơ cấu trình độ như sau:

ĐH - CĐ	: 46.450 người, chiếm tỉ lệ 14,18%
THCN	: 35.477 người, chiếm tỉ lệ 10,83%
CNKT	: 161.825 người, chiếm tỉ lệ 49,4%
Sơ cấp & nghề NH	: 83.828 người, chiếm tỉ lệ 25,59%

Trong tổng số 23.215 cán bộ, công chức, viên chức, có 14.313 người có trình độ đại học; 529 người đạt trình độ thạc sĩ; 249 người là bác sĩ/ dược sĩ chuyên khoa I; 20 tiến sĩ và 18 bác sĩ/ dược sĩ chuyên khoa II. Trong số 17.805 viên chức sự nghiệp, có 570 người có trình độ sau đại học (09 tiến sĩ, 294 thạc sĩ, 18 BSCKII, 249 BSCKI), chiếm 3,2%; 9.640 đại học, chiếm 54,14%. Phần lớn trí thức có trình độ thạc sĩ và tương đương tập trung ở lĩnh vực giáo dục và y tế (ngành giáo dục 309 người, ngành y tế 315 thạc sĩ, bác sĩ/dược sĩ); trong lĩnh vực khoa học tự nhiên có 127 người, khoa học xã hội và nhân văn là 20 người. Trí thức có trình độ tiến sĩ 20 người (trong đó ngành giáo dục 10, ngành y 02, khoa học tự nhiên 03). Đội ngũ bác sĩ / dược sĩ chuyên khoa II có 18 người.

Quảng Nam có các Trường Đại học và Trung cấp chuyên nghiệp, bao gồm: Trường Đại học Quảng Nam, Trường Đại học Phan Châu Trinh, Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Quảng Nam, Trường Cao đẳng Y tế Quảng Nam,

Trường Cao đẳng Điện lực Miền Trung, Trường Cao đẳng nghề Quảng Nam, Trường Cao đẳng nghề Chu Lai – Trường Hải.

Lĩnh vực KHCN, CNC chủ chốt tại địa phương (chưa được làm rõ)

d. Lĩnh vực dự kiến ưu tiên đầu tư

Sản phẩm CNC tại Khu KTM Chu Lai bao gồm nhiều dạng như kết quả nghiên cứu và đào tạo về CNC, ương tạo CNC, dịch vụ CNC, công nghiệp CNC, trong đó tập trung chủ yếu vào sản phẩm CNC và dịch vụ CNC.

Lĩnh vực CNC và sản phẩm lựa chọn phát triển ở Khu CNC nằm trong số các lĩnh vực và sản phẩm được Nhà nước quy định tại Luật CNC đó là: công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới và công nghệ tự động hóa và các CNC chủ chốt tại địa phương.

Đôi chiếu với Quyết định số 49/2010/QĐ-TTg, ngày 19/7/2010 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt danh mục CNC ưu tiên đầu tư phát triển và khuyến khích phát triển thì Khu công nghiệp CNC Tam Thăng cần tập trung vào các ngành:

- + Điện - Điện tử và cơ khí chính xác.
- + Công nghệ phụ trợ cho ngành công nghệ ô tô: công nghệ sơn, công nghệ khuôn mẫu.
- + Công nghệ sản xuất hạt polyme tự phân hủy, chế tạo cao su kỹ thuật, cao su tổng hợp chuyên dụng cho chế tạo máy, điện, điện tử...
- + Vật liệu gốm sứ kỹ thuật cho công nghiệp điện, điện tử.
- + Ván nhân tạo (MDF), ván dăm nhân tạo (PB), Xen lulo composit thay thế gỗ tự nhiên.
- + Công nghệ sinh học phục vụ nông nghiệp, thủy sản và y tế.
- + Công nghệ môi trường, công nghệ năng lượng mới.

d. Dự kiến giải pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng tại khu CNC

Khu CNC tại Khu KTM Chu Lai tỉnh Quảng Nam thuộc loại hình Khu công nghiệp CNC (Hi-Tech Industrial Park) Tam Thăng.

Dự kiến các phân khu chức năng

Dự kiến Khu CNC Tam Thăng được chia làm 03 phân khu chức năng

- Phân khu 1 (150 ha): Ưu tiên phát triển các ngành: Điện tử trong ngành Công nghiệp ô tô, chế tạo sơn, chế tạo cao su kỹ thuật; cao su tổng hợp chuyên dụng cho chế tạo máy, điện, điện tử; vật liệu gốm sứ kỹ thuật cho công nghiệp điện, điện tử. Ván nhân tạo (MDF), ván dăm nhân tạo (PB), Xen lulo composit thay thế gỗ tự nhiên.

- Phân khu 2 (120 ha): Ưu tiên phát triển các ngành: Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản. Công nghệ sản xuất hạt polyme tự phân hủy và trong ngành y tế.

- Phân khu 3 (30 ha): Khu dịch vụ công cộng, công viên cây xanh...

Dự kiến tiến độ xây dựng

- Giai đoạn 1: (10-15 năm đầu): khoảng 250- 300ha, trong đó phân khu sản xuất công nghiệp CNC chiếm 40%; phân khu NC&PT và đào tạo chiếm khoảng 5-7%.

- Giai đoạn 2: tăng lên 500-600ha: trong đó phân khu sản xuất công nghiệp CNC chiếm 50%; phân khu NC&PT và đào tạo chiếm khoảng 10%.

Dự kiến nguồn hỗ trợ và phương thức huy động tài chính xây dựng và hoạt động Khu CNC

- Đối với chi phí BT - GPMB: Ngân sách tỉnh hỗ trợ 100%.

- Đối với chi phí đầu tư cơ sở hạ tầng: Huy động từ nhà đầu tư kinh doanh kết cấu hạ tầng.

- Đối với chi phí đầu tư hạ tầng điện, nước, viễn thông: Điện lực Quảng Nam, Công ty cấp nước Quảng Nam và các đơn vị viễn thông của tỉnh đầu tư hạ tầng đến chân hàng rào dự án để thu phí dịch vụ.

2.1.6. Khu CNC Đồng Nai

a. Địa điểm, quy mô diện tích dự kiến

- Địa điểm: Khu CNC Đồng Nai (khu CNC chuyên ngành công nghệ sinh học) nằm trên địa bàn xã Xuân Đường, huyện Cẩm Mỹ, tỉnh Đồng Nai.

- Diện tích: 207.8 ha.

b. Lý do đề xuất

Cơ sở pháp lý

Tỉnh Đồng Nai đã được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương thành lập Khu CNC chuyên ngành Công nghệ sinh học tại Văn bản số 307/TB-VPCP ngày 07/12/2009. Sau đó, UBND tỉnh Đồng Nai đã giao Sở Khoa học và Công nghệ xây dựng và hoàn chỉnh Đề án thành lập “Khu CNC chuyên ngành Công nghệ sinh học tỉnh Đồng Nai” và ngày 08/9/2010 UBND tỉnh Đồng Nai đã có tờ trình số 7265/TTr-UBND trình Bộ Khoa học và Công nghệ.

Hiện khu CNC chuyên ngành công nghệ sinh học đang triển khai Dự án đầu tư hệ thống cây xanh dọc theo 2 bên và dãy phân cách đường kết nối với Khu CNC theo Quyết định số 3620/QĐ-UBND ngày 23/12/2011; dự án đầu tư

hạ tầng giai đoạn kỹ thuật Trung tâm Ứng dụng công nghệ sinh học Đồng Nai giai đoạn 1 theo Quyết định số 775/QĐ-UBND ngày 21/3/2012.

Những điều kiện thuận lợi khi xây dựng khu CNC

Tỉnh Đồng Nai sẽ không triển khai xây dựng các loại hình khu CNC khác như khu nông nghiệp ứng dụng CNC và khu CNTT tập trung nên có thể tập trung tiềm lực xây dựng và phát triển hiệu quả khu CNC này.

Khu CNC đề xuất đưa vào quy hoạch là khu CNC đã và đang xây dựng cơ sở hạ tầng theo chủ trương của tỉnh.

c. Tiềm lực khoa học và công nghệ phát triển khu CNC Đồng Nai

- Phát triển và nâng cao nguồn nhân lực sẵn có của trung tâm Ứng dụng công nghệ sinh học. Hiện nay trung tâm có 26 cán bộ trong đó 12 Thạc sỹ, đang học nghiên cứu sinh: 01, đang học cao học 07.

- Tiếp tục thu hút và đào tạo nguồn nhân lực thông qua các đề tài, dự án về lĩnh vực nông nghiệp, môi trường và y tế đang triển khai trên địa bàn tỉnh, chương trình đào tạo sau đại học của UBND tỉnh Đồng Nai.

d. Lĩnh vực dự kiến ưu tiên đầu tư

- Công nghệ sinh học phục vụ nông nghiệp;
- Công nghệ sinh học phục vụ y tế;
- Công nghệ sinh học phục vụ môi trường.

e. Dự kiến giải pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng khu CNC

Khu CNC chuyên ngành công nghệ sinh học của Đồng Nai hiện đang được triển khai các hạng mục sau:

- Đầu tư nâng cấp Hương lộ 10 nhằm kết nối Khu CNC với đường cao tốc thành phố Hồ Chí Minh-Dầu Giây, Quốc lộ 1, Quốc lộ 56 và Quốc lộ 51;

- Đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng đường kết nối từ Hương lộ 10 vào Khu CNC dài 4 km;

- Hoàn thành việc đền bù thu hồi đất và rà phá bom mìn toàn Khu CNC. Giấy chứng nhận quyền sử dụng với diện tích số 207,8 ha;

- Đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng đường cho một số trục chính trong Khu CNC: 3 km;

- Đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng 5,5 km điện trung thế, 3 km điện hạ thế và 3 trạm biến áp với công suất 630 KVA, 240 KVA, 250 KVA;

- Hoàn thành và đưa vào sử dụng nhà điều hành trạm bơm nước, hồ chứa 200 m³, tháp nước cao 24 m với dung tích 60 m³, hệ thống tưới tiêu dài 3.331 m

phục vụ việc cung cấp nước cho các mô hình ứng dụng CNSH phục vụ nông nghiệp.

2.1.7. Khu CNC Bình Dương

a. Địa điểm, quy mô diện tích dự kiến

Tỉnh Bình Dương thuộc vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam. Tỉnh Bình Dương đề xuất đưa vào quy hoạch 02 khu CNC gồm:

+ Khu CNC thuộc Khu Liên hợp Công nghiệp công - Dịch vụ - Đô thị Bình Dương với diện tích khoảng 300 ha.

+ Khu CNC thuộc khu công nghiệp An Tây - Ascendas-Protrade Singapore Tech Park thuộc địa bàn thị xã Bến Cát với diện tích quy hoạch 100 ha.

b. Lý do đề xuất

Cơ sở pháp lý

- Đề án Định hướng phát triển các ngành công nghiệp ưu tiên, công nghiệp mũi nhọn trên địa bàn tỉnh Bình Dương giai đoạn 2008 - 2020 và một số chính sách khuyến khích phát triển (Ban hành kèm theo Quyết định số 3357/QĐ-UBND ngày 24 tháng 10 năm 2008 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh).

Cơ sở khoa học và thực tiễn

Hiện nay, Bình Dương có 29 khu công nghiệp và 08 cụm công nghiệp tập trung, có tổng diện tích hơn 8.700 ha (trong đó, 08 cụm công nghiệp có 600 ha). Đến năm 2020 Bình Dương sẽ có 31 Khu công nghiệp với tổng diện tích 11.463,11 ha và 13 cụm công nghiệp với tổng diện tích 908,74 ha.

Việc thành lập khu CNC Bình Dương nằm trong các khu công nghiệp nhằm nâng cao sức cạnh tranh thu hút đầu tư, là định hướng phù hợp với đường lối, chủ trương của tỉnh, giúp tỉnh nâng cao chất lượng sản phẩm, góp phần tạo ra giá trị gia tăng của sản phẩm công, nông nghiệp hiện nay của tỉnh.

Những điều kiện thuận lợi khi xây dựng khu CNC

Bình Dương thuộc miền Đông Nam Bộ, nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, là một trong những tỉnh có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao, phát triển công nghiệp năng động của cả nước.

Bình Dương là cửa ngõ giao thương với TP. Hồ Chí Minh, trung tâm kinh tế - văn hóa của cả nước, có các trục lộ giao thông huyết mạch của quốc gia chạy qua như quốc lộ 13, quốc lộ 14, đường Hồ Chí Minh, đường Xuyên Á,...

cách sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất và các cảng biển chỉ từ 10 - 15 km... thuận lợi cho phát triển kinh tế - xã hội toàn diện.

Trong những năm gần đây, tốc độ tăng trưởng kinh tế luôn ở mức cao, GDP tăng bình quân khoảng 14,5%/năm. Cơ cấu kinh tế chuyển biến tích cực, công nghiệp, dịch vụ tăng trưởng nhanh và chiếm tỷ trọng cao, năm 2010, tỷ lệ công nghiệp - xây dựng 63%, dịch vụ 32,6% và nông lâm nghiệp 4,4%.

Các khu công nghiệp CNC dự kiến thành lập nằm trong lòng đô thị, gắn với nghiên cứu phát triển khoa học - kỹ thuật, dịch vụ và nông nghiệp CNC. Lựa chọn thu hút và phân kỳ đầu tư các ngành công nghiệp CNC vào 2 khu công nghiệp này căn cứ trên “Kế hoạch phát triển một số ngành CNC đến năm 2020” của Chính phủ đã được phê duyệt theo Quyết định số 844/QĐ-TTg ngày 11/6/2011.

Khu CNC Bình Dương có khả năng liên kết với các khu CNC trong và ngoài nước: Đối tác liên doanh trong công ty Ascendas-Protrade là Ascendas Pte là một công ty con của tập đoàn Jurong Town Coperation (JTC) thuộc Bộ Công nghiệp và Thương mại Singapore (MIT) có rất nhiều kinh nghiệm trong việc quy hoạch, triển khai xây dựng, thu hút dự án đầu tư có CNC, đã xây dựng thành công CNC tại Tô Châu (Trung Quốc), Bangalore (Ấn Độ),... nên có khả năng liên kết tốt với các Khu CNC này. Trong địa bàn tỉnh, khu CNC Bình Dương có thể hỗ trợ có hiệu quả cho Khu nông nghiệp ứng dụng CNC Bình Dương (được thành lập năm 2010).

c. Tiềm lực khoa học và công nghệ của tỉnh

Nguồn nhân lực làm việc trong lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng khoa học - công nghệ, CNC; Các tổ chức KH-CN và cơ sở hạ tầng kỹ thuật KH-CN

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 7 trường đại học và 7 trường cao đẳng gồm: đại học Bình Dương, đại học Thủ Dầu Một, đại học Quốc tế Miền Đông, đại học Việt - Đức, đại học Thủy Lợi, đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh và đại học Kinh tế Kỹ thuật. 7 trường Cao Đẳng: cao đẳng Y tế, cao đẳng Kỹ thuật Công Binh, cao đẳng nghề Đường sắt phía Nam, cao đẳng nghề Công nghệ và Nông lâm Nam bộ, cao đẳng nghề Việt Nam - Singapore, cao đẳng nghề Đồng An, cao đẳng nghề thiết bị y tế. Bên cạnh ngoài 7 trường đại học và 7 trường Cao đẳng kể trên còn có Đại học quốc gia TP. HCM cũng nằm trên một phần của tỉnh Bình Dương.

Các trường đại học ở Bình Dương đào tạo rất nhiều ngành nghề khác nhau. Trong đó 1 số ngành nghề liên quan đến kỹ thuật như:

Đại học quốc tế Miền Đông, chỉ tiêu đào tạo năm 2013 là 1500, trong đó:

+ Kỹ thuật điện - điện tử

80

+ Kỹ Thuật điều khiển và tự động hóa	80
+ Kỹ thuật cơ điện tử	80
+ Kỹ thuật phần mềm	80
+ Truyền thông và mạng máy tính	80

Đại học Thủ Dầu Một, chỉ tiêu đào tạo năm 2013 là 2.300 đại học, trong đó:

+ Kỹ thuật xây dựng	150
+ Kiến trúc	150
+ Kỹ thuật điện - điện tử	100
+ Kỹ thuật phần mềm	70
+ Hệ thống thông tin	70

Đại học Bình Dương chỉ tiêu đào tạo năm 2013 là 300 thạc sỹ + 1800 Đại học. Trong 1800 đại học thì có:

+ Điện - điện tử :	110
+ Công nghệ thông tin:	130
+ Xây dựng:	120
+ Kiến trúc:	200
+ Công nghệ sinh học:	200

Ngoài ra các trường còn đào tạo hệ sau đại học như: Đại học Bình Dương, Đại học Thủy Lợi, Đại học Mở bán công TP.HCM (cơ sở Bình Dương).

Theo thống kê tại 7 trường đại học ở Bình Dương thì có đến 137 tiến sĩ và 681 thạc sỹ đang tham gia giảng dạy và nghiên cứu tại trường với nhiều ngành nghề. Tỉnh đã thành lập Hiệp hội các trường đại học, cao đẳng tỉnh Bình Dương. Các trường có định hướng nghiên cứu một số lĩnh vực chính trong thời gian tới như sau:

- . Công nghệ sinh học ứng dụng trong Y - Dược
- . Công nghệ sinh học ứng dụng trong Nông nghiệp - Môi trường
- . Công nghệ sinh học ứng dụng trong thực phẩm
- . Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sản xuất sử dụng ít nhiên liệu, nguyên liệu, vật liệu công nghệ sản xuất sạch, thân thiện môi trường.

Ngoài ra, Trên địa bàn tỉnh hiện có 24 tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ, 4 doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Các trường cao đẳng, đại học và các tổ chức có hoạt động khoa học và công nghệ, trong thời gian qua đã thu hút được nhiều cán bộ, giảng viên, chuyên gia có trình độ cao tham gia giảng

dạy và hoạt động tại các đơn vị; Các trường đều thành lập Hội đồng khoa học của trường và trong quá trình hoạt động đã phát huy tốt vai trò của đội ngũ trí thức trong nghiên cứu các đề tài, dự án, đồng thời, góp phần tập hợp nhiều trí thức tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của Tỉnh. Bên cạnh đó, nhằm thực hiện tốt chủ trương xã hội hóa công tác đào tạo trí thức, Tỉnh đã tạo điều kiện thuận lợi về cơ chế chính sách, cũng như hỗ trợ, ưu đãi về quỹ đất cho các doanh nghiệp, các nhà đầu tư xây dựng trường đại học, cao đẳng trên địa bàn Tỉnh như: trường đại học Quốc tế Miền Đông, đại học Việt - Đức, đại học Bình Dương, đại học Kinh tế Kỹ thuật, cao đẳng nghề Đồng An... Ngoài ra, các công ty, doanh nghiệp đang hoạt động trên địa bàn Tỉnh thường xuyên cử cán bộ, kỹ sư, chuyên viên, nhân viên đi đào tạo, tu nghiệp trong và ngoài nước nhằm nâng cao kỹ năng vận hành trang thiết bị, máy móc cũng như kiến thức quản trị, quản lý doanh nghiệp để tăng năng suất lao động tại đơn vị cũng đã góp phần xã hội hóa công tác đào tạo trí thức trên địa bàn Tỉnh. Bên cạnh đó, Bình Dương có lợi thế gần thành phố Hồ Chí Minh, nơi có nhiều cơ quan hoạt động, nghiên cứu khoa học, do đó có sự hợp tác và tác động tích cực đến hoạt động của đội ngũ trí thức địa phương.

Trong giai đoạn từ 2006 đến nay, Bình Dương đã đầu tư 61,873 tỷ đồng từ nguồn vốn đầu tư phát triển khoa học và công nghệ để tăng cường tiềm lực cho các đơn vị sự nghiệp công lập thuộc các ngành khoa học và công nghệ, nông nghiệp và phát triển nông thôn, công thương, y tế, giáo dục - đào tạo phục vụ thiết thực cho việc chuyển giao, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, quản lý Nhà nước của các ngành.

Đã có 6 doanh nghiệp thành lập quỹ phát triển khoa học và công nghệ với số trích quỹ là 408 tỷ đồng. Tuy nhiên tỷ lệ sử dụng còn rất hạn chế.

Lĩnh vực KHCN, CNC chủ chốt tại địa phương (chưa làm rõ)

d. Lĩnh vực dự kiến ưu tiên đầu tư (chưa làm rõ)

e. Dự kiến giải pháp quy hoạch và xây dựng hạ tầng khu CNC

Hạ tầng kỹ thuật được xây dựng với đường dây điện trung thế 110 KV với công suất nguồn ổn định 126 MVA.

- Đã có tuyến đường chính vào 2 khu CNC;
- Hệ thống điện, nước, thông tin liên lạc tương đối hoàn thiện;
- Cơ sở hạ tầng đầy đủ.

Hạ tầng kết nối thuận lợi với thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận.

2.2. Phương án quy hoạch

Trên cơ sở đánh giá thực trạng xây dựng, phát triển cũng như xu hướng hình thành các khu CNC ở Việt Nam, Bộ Khoa học và Công nghệ thống nhất phương án quy hoạch:

- Chỉ đưa vào quy hoạch các khu CNC đa chức năng, có quy mô lớn (như 03 khu CNC quốc gia đã thành lập, bao gồm: Hòa Lạc, Tp. Hồ Chí Minh và Đà Nẵng, với vai trò là đầu tàu dẫn dắt trong hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D), công nghiệp CNC và đào tạo) và các khu CNC do các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng ở các địa phương đang hoặc có khả năng trở thành các trung tâm sản xuất công nghiệp. Ưu tiên thành lập mới khu CNC ở địa phương nằm trong các vùng kinh tế trọng điểm.

- Các khu CNC này có thể được xây dựng mới nhưng gắn với các khu công nghiệp địa phương có liên quan, hoặc chuyển hướng để một số khu đang hoặc sẽ xây dựng chuyển sang hoạt động như khu CNC nếu thỏa mãn các tiêu chí quy hoạch. Tuy nhiên, *nhà nước chỉ đầu tư vốn ngân sách nhà nước tập trung phát triển các khu CNC đa chức năng có quy mô lớn đã được thành lập*. Nhà nước vẫn khuyến khích các địa phương thành lập các khu CNC mới nếu địa phương có đầy đủ nguồn lực về nhân lực hoạt động trong khu CNC và nguồn vốn xã hội hóa để xây dựng khu.

- Trên cơ sở đánh giá tiềm năng của các địa phương có đề xuất, khảo sát, lựa chọn và đưa vào quy hoạch các khu CNC cụ thể, dự kiến chi tiết tên khu, địa phương, đồng thời xây dựng mục tiêu định hướng phát triển cho giai đoạn. Điều này nhằm đảm bảo quy hoạch vẫn có tính mở nhưng hạn chế việc đề xuất tràn lan xây dựng khu công nghệ cao. Đối với các trường hợp phát sinh đặc biệt, Thủ tướng Chính phủ ra quyết định bổ sung vào quy hoạch.

- Không gộp quy hoạch loại hình khu nông nghiệp ứng dụng CNC và khu CNTT tập trung do các quy hoạch này đã được Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai xây dựng.

Phương án quy hoạch này đảm bảo: từ nay đến năm 2020, tập trung được nguồn lực ngân sách nhà nước cho phát triển 03 Khu CNC quốc gia hiện có; thu hút được đầu tư một cách có trọng điểm vào các Khu CNC quốc gia; quy hoạch vẫn mở ra khả năng xây dựng các khu CNC mới, phù hợp với xu thế phát triển KH&CN và kinh tế-xã hội.

2.3. Đánh giá các đề xuất xây dựng khu công nghệ cao

Căn cứ các nguyên tắc lựa chọn khu công nghệ cao để quy hoạch, xét đề xuất của các địa phương, mức độ đáp ứng các tiêu chí của các địa phương có đề xuất được đánh giá như sau:

a) Về cơ sở pháp lý: Các địa phương đều đảm bảo việc đề xuất phù hợp với chủ trương, kế hoạch phát triển lĩnh vực CNC của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Về cơ bản các đề xuất đều phù hợp với các chiến lược, quy hoạch và kế hoạch phát triển kinh tế- xã hội có liên quan.

b) Về tiềm lực KH&CN, điều kiện phát triển nhân lực CNC: Tiêu chí này được đánh giá trên cơ sở số lượng và quy mô hoạt động của các tổ chức hoạt động KH&CN, bao gồm: các viện nghiên cứu, trường đại học, cao đẳng và trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm có liên quan đến lĩnh vực CNC; số lượng cán bộ KH&CN có trình độ cao ở thời điểm đề xuất. Tuy nhiên, đối với các địa phương có đề xuất khu CNC chuyên ngành thì tiêu chí này được xem xét ở lĩnh vực ứng với chuyên ngành đó. Ở tiêu chí này, khả năng đáp ứng của các địa phương như: Hà Tĩnh, Quảng Nam tương đối thấp. Đối với tỉnh Thừa Thiên Huế, mặc dù là tỉnh được đánh giá là có tiềm lực về khoa học nhưng về mặt công nghệ nói chung và lĩnh vực công nghệ cao nói riêng thì Thừa Thiên Huế chưa phát triển mạnh.

c) Về khả năng đầu tư, huy động vốn xây dựng hạ tầng khu CNC: Ngoài các khu CNC Habitech (Hà Nội), khu CNC Đồng Nai và khu CNC Bình Dương được cam kết xây dựng bằng các nguồn vốn ngoài ngân sách, các địa phương khác chưa làm rõ được nguồn lực của địa phương trong việc xây dựng khu CNC cũng như khả năng huy động vốn xã hội hóa.

d) Về sự phù hợp tổng thể với quy hoạch các loại hình khu CNC khác: Nghệ An là địa phương có đề xuất quy hoạch xây dựng cả khu CNC, khu nông nghiệp ứng dụng CNC (theo Quy hoạch khu nông nghiệp ứng dụng CNC do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì xây dựng), khu công nghệ thông tin tập trung (do Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì xây dựng). Điều này không phù hợp vì tiềm lực của Tỉnh không thể đảm bảo việc xây dựng và đưa vào hoạt động có hiệu quả cả 3 khu CNC khác nhau này.

đ) Về vị trí địa lý và khả năng kết nối với các khu CNC quốc gia: Các khu CNC đề xuất thành lập mới đều có vị trí địa lý thuận lợi cho giao thông, vận tải, kết nối với các tổ chức KH&CN trong địa phương. Tuy nhiên, trong vấn đề kết nối với các khu CNC quốc gia ở từng miền thì các địa phương Nghệ An và Hà Tĩnh có hạn chế nhất định. Tỉnh Thừa Thiên Huế có vị trí địa lý tương đối gần Đà Nẵng trong khi khu CNC Đà Nẵng mới ở giai đoạn đầu xây dựng và phát triển nên việc xây dựng thêm khu công nghệ cao ở đây trong giai đoạn này là chưa phù hợp.

e) Về năng lực và tiềm năng phát triển của địa phương trong lĩnh vực công nghiệp như có nhiều khu công nghiệp, có nhiều nhà máy sản xuất, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghệ cao thì trong số các địa phương có đề xuất, các địa phương như: Hà Nội, Bình Dương, Đồng Nai đều có thể mạnh hơn.

g) Về diện tích đề xuất: Các địa phương đều đề xuất diện tích dự kiến xây dựng khu CNC từ 100-300 ha, cá biệt Thừa Thiên - Huế đề xuất diện tích dự kiến đến 1.400 ha. Diện tích xây dựng lớn đòi hỏi vốn đầu tư xây dựng lớn nên diện tích phù hợp với các khu CNC do tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng tối đa là 300 ha. Các địa phương có đề xuất diện tích lớn hơn phải nghiên cứu, điều chỉnh cho phù hợp.

h) Về đảm bảo yêu cầu an ninh, quốc phòng: Vị trí dự kiến đặt các khu CNC đã được các địa phương nghiên cứu, khảo sát chi tiết, đưa vào các kế hoạch triển khai đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt nên đều đảm bảo tiêu chí này.

i) Về tiêu chí ưu tiên địa phương nằm trong vùng kinh tế trọng điểm: Các địa phương đề xuất nằm trong vùng kinh tế trọng điểm bao gồm: Hà Nội, Thừa Thiên - Huế, Quảng Nam, Đồng Nai, Bình Dương. Các địa phương có đề xuất không nằm trong vùng kinh tế trọng điểm bao gồm: Nghệ An, Hà Tĩnh.

Trên cơ sở đánh giá nêu trên, Bộ Khoa học và Công nghệ xác định 03 địa phương có tiềm năng trong việc thành lập mới khu CNC đến năm 2030 là: Hà Nội, Bình Dương và Đồng Nai. Đối với tỉnh Bình Dương, trong 02 khu CNC đã đề xuất, khu CNC thuộc khu công nghiệp An Tây - Ascendas-Protrade Singapore Tech Park là phù hợp hơn.

III. QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN CÁC KHU CNC ĐẾN NĂM 2020 VÀ ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030

3.1. Mục tiêu phát triển

Hình thành được mạng lưới các khu công nghệ cao trên toàn quốc, trong đó hạt nhân là các khu công nghệ cao quốc gia, qua đó góp phần thúc đẩy phát triển công nghệ cao phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của các địa phương, vùng miền trong cả nước; góp phần đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế; tăng nhanh hàm lượng công nghệ cao trong các sản phẩm hàng hóa; đẩy nhanh quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

Cụ thể:

- Phần đầu đến năm 2020 về cơ bản hoàn thành xong việc xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật ba khu công nghệ cao quốc gia đã được thành lập theo quy hoạch đã được phê duyệt.

- Giai đoạn từ năm 2021 đến năm 2030, tăng cường đầu tư chiều sâu tiếp tục hoàn thiện xây dựng kết cấu hạ tầng đồng bộ các khu công nghệ cao quốc gia.

- Từ nay đến năm 2030, thành lập mới một cách có chọn lọc các khu công nghệ cao do tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng bằng nguồn vốn ngân sách địa phương và các nguồn vốn xã hội hóa khác với diện tích tăng thêm khoảng 900 ha - 1.800 ha, nâng tổng diện tích các khu công nghệ cao đến năm 2030 lên khoảng 4.500 ha - 5.400 ha.

- Tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách khuyến khích đầu tư vào các khu công nghệ cao.

- Quản lý tốt và có quy hoạch sử dụng hợp lý diện tích đất dự trữ cho xây dựng khu công nghệ cao.

3.2. Định hướng phát triển mạng lưới các khu CNC

a) Phương hướng phát triển đến năm 2030

- Không thành lập mới các khu công nghệ cao quốc gia; tập trung đầu tư hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng ba khu công nghệ cao quốc gia đã được thành lập theo quy hoạch đã được phê duyệt, bao gồm:

- + Khu Công nghệ cao Hòa Lạc;
- + Khu Công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh;
- + Khu Công nghệ cao Đà Nẵng.

- Ưu tiên thành lập các khu công nghệ cao do tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng đã được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương và địa phương đã chuẩn bị đầy đủ các điều kiện, nhất là nguồn vốn để triển khai xây dựng, bao gồm:

- + Khu Công nghệ cao sinh học Hà Nội, thành phố Hà Nội;
- + Khu Công nghệ cao Đồng Nai, tỉnh Đồng Nai;
- + Khu Công nghệ cao thuộc khu công nghiệp An Tây - Ascendas-Protrade Singapore Tech Park, tỉnh Bình Dương.

- Phát triển hệ thống các khu công nghệ cao với tầm nhìn dài hạn, quy mô hợp lý theo hướng đồng bộ, hiện đại, đảm bảo hiệu quả kinh tế - xã hội; đặc biệt chú trọng đầu tư các nhà máy xử lý nước thải, các trạm xử lý chất thải tập trung

trong các khu công nghệ cao, đảm bảo các khu công nghệ cao phát triển bền vững, thân thiện với môi trường.

b) Cơ chế, chính sách phát triển đối với khu công nghệ cao do tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng

- Các khu công nghệ cao do tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đầu tư xây dựng sử dụng nguồn vốn ngân sách địa phương và các nguồn vốn xã hội hóa sẽ được Nhà nước xem xét, hỗ trợ theo chính sách hiện hành của Nhà nước đối với xây dựng hạ tầng kỹ thuật phục vụ phát triển công nghệ cao.

- Các chính sách ưu đãi về thuế đối với doanh nghiệp đầu tư xây dựng khu công nghệ cao được quy định tại Luật Công nghệ cao và các văn bản pháp luật hiện hành về thuế.

3.3. Các giải pháp

a) Tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách đối với các khu công nghệ cao; tăng cường phân cấp, ủy quyền đối với chính quyền tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

b) Nguồn vốn đầu tư thực hiện quy hoạch:

- Đa dạng hóa nguồn vốn đầu tư thực hiện quy hoạch; khuyến khích xã hội hóa và thu hút vốn đầu tư nước ngoài.

- Ưu tiên bố trí vốn ngân sách nhà nước theo nhu cầu, tiến độ đối với ba khu công nghệ cao quốc gia để đầu tư đồng bộ, hoàn thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật.

c) Hỗ trợ phát triển nguồn nhân lực công nghệ cao:

- Hỗ trợ, xây dựng các hình thức khuyến khích các đơn vị đào tạo nguồn nhân lực công nghệ cao trong và ngoài khu công nghệ cao phối hợp tổ chức các chương trình đào tạo với quy mô rộng để phát triển nguồn nhân lực hoạt động trong các khu công nghệ cao.

- Xây dựng ban hành cơ chế, chính sách thu hút, trọng dụng, đãi ngộ cho cán bộ quản lý và chuyên gia làm việc trong khu công nghệ cao hoạt động khoa học công nghệ, thực hiện nghiên cứu, đào tạo nhân lực chất lượng cao; trong đó đặc biệt là chế độ trả lương thỏa đáng cho cán bộ quản lý, chuyên gia khoa học thực hiện nghiên cứu ứng dụng, đào tạo nhân lực chất lượng cao.

- Tăng cường thu hút các chuyên gia giỏi của các nước tiên tiến đến đầu tư, hợp tác, liên kết với khu công nghệ cao để đào tạo cán bộ, bồi dưỡng công nhân kỹ thuật cao; đặc biệt trọng dụng, thu hút các nhà khoa học trẻ, tài năng làm việc tại các khu công nghệ cao.

- Xây dựng kế hoạch, nội dung chương trình đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ cho cán bộ quản lý của Ban quản lý khu công nghệ cao, trong đó chú trọng cán bộ quản lý khoa học công nghệ.

d) Rà soát các chính sách phát triển công nghiệp hỗ trợ công nghệ cao để bổ sung chính sách đối với dự án đầu tư sản phẩm công nghiệp hỗ trợ đi kèm dự án sản xuất sản phẩm công nghệ cao trong khu công nghệ cao.

đ) Xây dựng kế hoạch xúc tiến đầu tư chung cho các khu công nghệ cao và tham gia Chương trình xúc tiến đầu tư quốc gia.

e) Tăng cường liên kết trong phát triển các khu công nghệ cao nhằm tăng lợi thế cạnh tranh của khu công nghệ cao. Xây dựng định hướng lĩnh vực công nghệ ưu tiên thu hút đầu tư đối với từng khu công nghệ cao dựa trên tiềm lực khoa học công nghệ của địa phương.

3.4. Tổ chức thực hiện

1. Phổ biến quy hoạch:

Công bố công khai Quy hoạch phát triển các khu CNC ở Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 sau khi được phê duyệt.

2. Phân công trách nhiệm:

a) Bộ Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm:

- Chủ trì theo dõi, đôn đốc, triển khai thực hiện Quy hoạch;
- Thẩm định và trình Thủ tướng Chính phủ quyết định thành lập, mở rộng khu công nghệ cao hoặc bổ sung quy hoạch tổng thể phát triển khu công nghệ cao.

- Tổ chức thẩm định, phê duyệt hồ sơ đồ án quy hoạch chung xây dựng khu công nghệ cao, sau khi có ý kiến thống nhất bằng văn bản của Bộ Xây dựng.

b) Các Bộ, ngành liên quan:

Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Bộ Tài chính, Bộ Khoa học và Công nghệ và các cơ quan có liên quan hướng dẫn trình tự thủ tục hưởng ưu đãi hỗ trợ đầu tư; bố trí nguồn vốn ngân sách Nhà nước (nếu có) để hỗ trợ thực hiện Quy hoạch theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước.

c) Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương:

- Dành đất cho xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật khu công nghệ cao;
- Tổ chức xây dựng quy hoạch chung khu công nghệ cao trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Xây dựng và tổ chức triển khai quy hoạch phát triển khu công nghệ cao tại địa phương, định kỳ báo cáo Bộ Khoa học và Công nghệ để Bộ tổng hợp báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

d) Các Bộ, ngành liên quan và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương lập quy hoạch và xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội ngoài hàng rào khu công nghệ cao đồng bộ với việc xây dựng các khu công nghệ cao.