

Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ

Lời nói đầu

Phát triển các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME) thời gian qua đã trở thành một trong những chiến lược phát triển kinh tế quan trọng đối với nhiều quốc gia đang phát triển, trong đó "ươm tạo doanh nghiệp" là một trong số các công cụ quan trọng để hỗ trợ phát triển các SME, đặc biệt là khuyến khích các doanh nghiệp mới khởi sự, các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực khoa học và công nghệ (KH&CN).

Phát biểu khai mạc hội nghị Vườn ươm doanh nghiệp APEC lần thứ 4, ông Vũ Tiến Lộc, Chủ tịch Phòng Thương mại & Công nghiệp Việt Nam khẳng định: *"Do nhận thức được vai trò của SME đối với nền kinh tế, Việt Nam và rất nhiều nền kinh tế thành viên APEC khác cũng đã kịp thời ban hành các chính sách hỗ trợ SME, đi đôi với các chương trình hỗ trợ sáng tạo KH&CN. Những khu công nghệ cao, cụm công nghiệp với những vườn ươm doanh nghiệp cũng đã được hình thành"*.

Thứ trưởng Bộ KH&CN Lê Đình Tiến cho biết việc phát triển mô hình Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ đang được Bộ hết sức quan tâm. Ông khẳng định: *"Ngoài lợi ích về kinh tế xã hội, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN còn mang lại những lợi ích to lớn là tăng nhanh số lượng và chất lượng các ý tưởng công nghệ được thương mại hoá, thúc đẩy chuyển giao công nghệ và khuyến khích phát triển KH&CN nói chung, đặc biệt một số lĩnh vực công nghệ cao, công nghệ mới"*.

Áp lực cạnh tranh của quá trình hội nhập kinh tế thế giới và xu thế phát triển KH&CN của đất nước là một trong những động lực quan trọng đối với sự hình thành và phát triển Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ. Đây là một đòi hỏi của thực tế khách quan.

Ý thức được tầm quan trọng của hoạt động ươm tạo doanh nghiệp, nhất là ươm tạo doanh nghiệp công nghệ đối với nước ta vào giai đoạn hiện nay, Trung tâm Thông tin KH&CN Quốc gia biên soạn Tổng quan **"Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ"**, hy vọng sẽ giúp cho các nhà hoạch định chính sách, các nhà quản lý và các doanh nghiệp có thêm những thông tin cần thiết.

Trung tâm thông tin khoa học và công nghệ quốc gia

Phần I

Khái quát về vườn ươm doanh nghiệp công nghệ

Quá trình toàn cầu hoá đang tiến lên theo hướng tăng cường hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D). Theo hướng đi này, mục tiêu hiện nay là khuyến khích các hoạt động đem lại giá trị gia tăng và bảo tồn các nguồn tài nguyên thiên nhiên, thông qua việc phát triển và ứng dụng các công nghệ cao như công nghệ sinh học (CNSH), vật liệu mới, công nghệ thông tin (CNTT), vi điện tử... Để tạo ra các ngành công nghiệp hoàn toàn mới, đòi hỏi phải ứng dụng các công nghệ mới có hàm lượng tri thức cao.

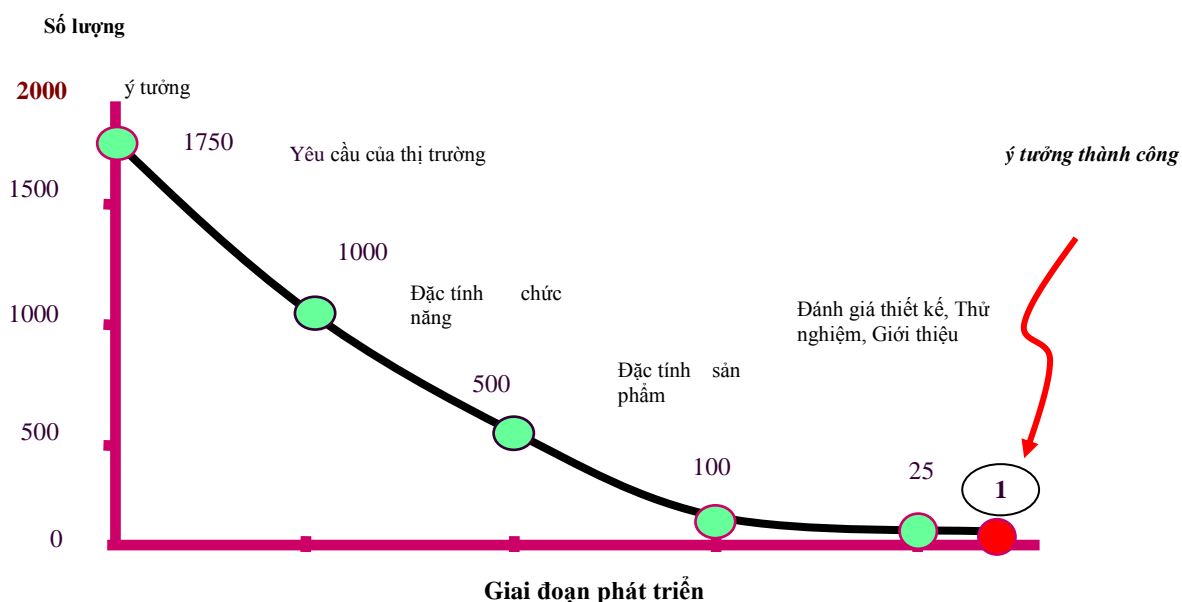
Để áp dụng các công nghệ mới, những kết quả nghiên cứu cần phải được nuôi dưỡng một cách thích hợp trong một môi trường, hoàn cảnh thuận lợi. Để tạo điều kiện tốt cho hoạt động nghiên cứu cơ bản ở những lĩnh vực rộng, cần hội tụ các phòng thí nghiệm thuộc các chuyên ngành kỹ thuật khác nhau vào một công viên nghiên cứu là nơi mà họ có thể chia sẻ kinh nghiệm và liên kết với nhau. Tuy nhiên, hoạt động nghiên cứu cơ bản thường chỉ chú trọng vào công tác phát minh những vấn đề/lĩnh vực chưa biết, nên không thể tự động đưa lại các ngành công nghiệp mới. Do vậy, cần phải tiến hành một bước tiếp theo là khâu “ươm tạo” để giúp các ngành công nghiệp mới lớn mạnh, đạt tới quy mô thương mại. ở quy trình mới này, hướng chú trọng là các ngành công nghệ cao đặc thù. Trong công tác phát triển các sản phẩm mới ở những ngành công nghiệp đã tồn tại, các nhà sản xuất sẽ phải quản lý quá trình bắt đầu từ các dự án nghiên cứu và kết thúc bằng việc tạo ra các doanh nghiệp mới theo một phương thức hoàn toàn khác với phương thức vẫn được áp dụng trước đây. Bởi vậy, các cơ sở ươm tạo doanh nghiệp công nghệ, hay còn gọi là Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ (TBI) sẽ đóng một vai trò hết sức quan trọng.

Ngoài việc phát triển các doanh nghiệp công nghệ cao ở các lĩnh vực như CNTT, phần mềm máy tính, Internet và thương mại điện tử, CNSH, vi điện tử... còn cần phải áp dụng các công nghệ cao và mới để nâng cao sức cạnh tranh cho các ngành công nghiệp hiện có, bao gồm các SME đang hoạt động trong các lĩnh vực kinh tế truyền thống và thúc đẩy những doanh nghiệp mới dựa vào tài nguyên thiên nhiên hoặc các ưu thế so sánh. Các cụm công nghiệp và khu công nghiệp đã đi vào hoạt động nhiều năm nay cần phải được củng cố hoặc định hướng lại thông qua các mô hình TBI đặt địa điểm tại đó, với sự liên kết với các TBI lớn ở bên ngoài, hoặc các công viên khoa học và công nghệ (STIP). Những loại hình tổ chức này đóng vai trò hết sức quan trọng để thúc đẩy khâu phát triển công nghệ và nhằm biến các ý tưởng hoặc khái niệm công nghệ thành công nghệ để thương mại hoá. Trên thực tế, mục tiêu hàng đầu của TBI là thúc đẩy các doanh nghiệp khởi sự bằng công nghệ và hỗ trợ công tác hoàn tất công nghệ đang phát triển.

1.1. Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ (TBI)

1.1.1. Khái niệm

Quá trình phát triển doanh nghiệp công nghệ trải qua rất nhiều giai đoạn khác nhau. Từ những ý tưởng ban đầu đến khi doanh nghiệp ra đời và phát triển vững chắc là một quá trình rất khó khăn. Quá trình đánh giá một ý tưởng thành công cho thương mại được sàng lọc qua nhiều bước, như trình bày trong Hình 1. Như vậy, một ý tưởng tốt phải đáp ứng được 4 yêu cầu: (1) Yêu cầu thị trường, (2) Đặc tính chức năng, (3) Đặc tính sản phẩm, và (4) Thiết kế, thử nghiệm, thì mới có thể trở thành ý tưởng thành công để có được sản phẩm vững chắc trên thị trường.



Hình 1: Quá trình đánh giá một ý tưởng

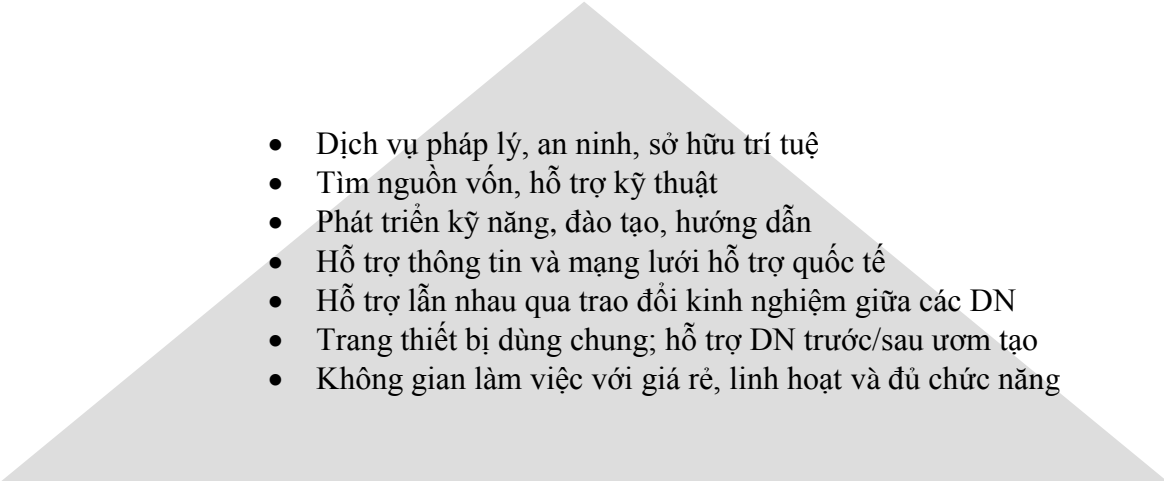
Hàng năm trên thế giới có rất nhiều doanh nghiệp mới ra đời trên cơ sở các ý tưởng, phát minh sáng chế xuất phát từ các trung tâm/viện nghiên cứu và trường đại học cùng với sự trợ giúp hiệu quả của vườn ươm doanh nghiệp. *Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ* là một loại hình vườn ươm doanh nghiệp đặc biệt. *Vườn ươm doanh nghiệp* là một tổ chức liên kết giữa trung tâm/viện nghiên cứu, trường đại học, chính quyền và các doanh nghiệp khởi sự (hay các nhóm, cá nhân có ý định thành lập doanh nghiệp). Tổ chức này có mục đích tạo một “lồng ấp”, một môi trường “nuôi dưỡng” các doanh nghiệp khởi sự trong một thời gian nhất định để các đối tượng này có thể vượt qua những khó khăn ban đầu, khẳng định sự tồn tại và phát triển như những doanh nghiệp độc lập. Theo định nghĩa của Hiệp hội Vườn ươm doanh nghiệp Quốc gia của Mỹ (NBIA): “*vườn ươm doanh nghiệp là sự hỗ trợ doanh nghiệp tự tổ chức công tác quản lý, tiếp cận với tài chính và tiếp xúc toàn diện với các dịch vụ kinh doanh quan trọng hoặc hỗ trợ kỹ thuật*”.

Dự thảo Luật Chuyển giao công nghệ ở Việt Nam nêu: “*Ươm tạo doanh nghiệp công nghệ là hoạt động hỗ trợ tổ chức, cá nhân tiếp tục hoàn thiện công nghệ, thủ tục pháp lý, huy động vốn đầu tư, tổ chức sản xuất kinh doanh, tiếp thị và các dịch vụ cần thiết khác để thành lập doanh nghiệp công nghệ dựa trên các công nghệ mới có khả năng ứng dụng thực tiễn và thương mại hóa*”.

Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ khác với vườn ươm doanh nghiệp thông thường ở một số điểm sau:

- Có mối liên kết chặt chẽ với các đối tác chiến lược trong hoạt động, đặc biệt có sự cam kết bảo trợ, hợp tác mạnh của các trường đại học, viện nghiên cứu KH&CN.
- Được thành lập trong trường đại học kỹ thuật, trung tâm công nghệ, khu công nghệ cao, hoặc các nơi gần nguồn lực hỗ trợ kỹ thuật.
- Được giám sát, điều hành bởi các chuyên gia có kinh nghiệm phát triển doanh nghiệp công nghệ.
- Thường cung cấp các dịch vụ chuyên môn kỹ thuật và các thiết bị chuyên dùng, các phòng thí nghiệm.

Hình 2 mô tả các dịch vụ trong TBI, được cung cấp theo thứ tự từ dưới lên trên.

- 
- Dịch vụ pháp lý, an ninh, sở hữu trí tuệ
 - Tìm nguồn vốn, hỗ trợ kỹ thuật
 - Phát triển kỹ năng, đào tạo, hướng dẫn
 - Hỗ trợ thông tin và mạng lưới hỗ trợ quốc tế
 - Hỗ trợ lẫn nhau qua trao đổi kinh nghiệm giữa các DN
 - Trang thiết bị dùng chung; hỗ trợ DN trước/sau ươm tạo
 - Không gian làm việc với giá rẻ, linh hoạt và đủ chức năng

Hình 2: Các dịch vụ được cung cấp trong TBI

Có nhiều loại vốn đầu tư cần thiết cho các giai đoạn phát triển doanh nghiệp. Ngoài vốn ban đầu của người sáng lập (gia đình và bạn bè), vườn ươm sẽ giúp các doanh nghiệp tìm đến các hình thức đầu tư đa dạng như sau:

- *Vốn gieo mầm (Seed capital)*: doanh nghiệp nhận được vốn đầu tư này sau khi đã chứng minh tính khả thi của ý tưởng về mặt khái niệm (minh họa mẫu sản phẩm). Vốn này sẽ giúp doanh nghiệp phát triển khái niệm, hình thành sản phẩm. *Chính phủ* có thể hỗ trợ một phần để khuyến khích.
- *Vốn đầu tư tư nhân (Angel capital)*: thường đầu tư vào doanh nghiệp đã hình thành sản phẩm và bắt đầu thử nghiệm trên thị trường. *Chủ đầu tư là những*

nhóm/cá nhân am tường loại hình hoạt động của doanh nghiệp và họ thường đòi hỏi được tham gia vào hội đồng quản trị, trực tiếp đóng góp ý kiến, chia sẻ kinh nghiệm và cùng quyết định kế hoạch hành động.

- *Vốn đầu tư mạo hiểm (Venture capital)*: do một quỹ đầu tư hoặc công ty tài chính đầu tư vào doanh nghiệp đã hình thành sản phẩm, nhưng chưa có doanh thu hoặc doanh thu chưa đáng kể để đổi lấy quyền sở hữu các phần góp vốn (nhưng thường không được tham gia trực tiếp điều hành). Các phương thức cho vay thông thường của ngân hàng thương mại không đáp ứng vốn cho nhu cầu này vì tài sản của doanh nghiệp tại thời điểm này thường không tương xứng với số vốn cần vay.
- *Vốn đầu tư bắc cầu (Bridge capital)*: đầu tư vào các công ty đã sinh lời nhằm mở rộng hoạt động và chuẩn bị tham gia thị trường chứng khoán.

TBI là gì?

Ươm tạo doanh nghiệp công nghệ là một quá trình năng động để phát triển các doanh nghiệp công nghệ. TBI nuôi dưỡng các doanh nghiệp mới, giúp họ tồn tại và phát triển trong giai đoạn ban đầu là giai đoạn khó khăn nhất đối với họ.

TBI cung cấp:

- Hỗ trợ tự tổ chức quản lý;
- Hỗ trợ vốn;
- Hỗ trợ kinh doanh và kỹ thuật;
- Cung cấp văn phòng/trụ sở/mặt bằng hoạt động, phương tiện, thiết bị nghiên cứu.

Các TBI thường chọn địa điểm hoạt động ở gần các trường đại học, viện nghiên cứu-phát triển (R&D) và các công viên KH&CN (STIP). Đặc trưng của chúng là có các mối liên kết về mặt thể chế với các cơ sở sản xuất tri thức, bao gồm các trường đại học, các cơ quan chuyên giao công nghệ, các trung tâm nghiên cứu, các phòng thí nghiệm quốc gia và các cán bộ R&D có trình độ. Mục đích của TBI là thúc đẩy chuyển giao công nghệ, đồng thời khuyến khích các nhà nghiên cứu và cán bộ khoa học đứng ra thành lập doanh nghiệp công nghệ.

Các loại hình TBI

* Vị lợi nhuận

- Hỗ trợ mạnh về vốn
- Sàng lọc kỹ lưỡng
- Cổ phần lớn

* Phi lợi nhuận

- Tài trợ có mức độ
- Mở rộng cửa hoặc sàng lọc đơn giản
- Không có hoặc chỉ có cổ phần nhỏ

TBI thường là một bộ phận của STIP, hoặc có sự liên hệ ban đầu và có hàm lượng vốn cao. Các STIP được tích hợp với các phương tiện lớn, thường có động cơ phát

triển bất động sản và đặt địa điểm ở gần các trường đại học hoặc viện R&D lớn. Các TBI phần lớn đều được xúc tiến và hỗ trợ bởi Chính phủ cùng với các cơ quan phát triển vùng hoặc địa phương, dễ dàng nhận được các khoản tài trợ và đầu tư. Các khoản vay với lãi suất thấp và nguồn vốn đầu tư mạo hiểm là những yếu tố hấp dẫn đối với các doanh nghiệp đến thuê địa điểm hoạt động.

Hiện tại, trên thế giới có khoảng 3.000-4.000 TBI thuộc các loại hình khác nhau, bao gồm cả vị lợi nhuận lẫn phi lợi nhuận, trong đó trên 50% là ở Mỹ và châu Âu (Mỹ: 800 và châu Âu: 1000, riêng Đức: 300). Trong số các quốc gia đang phát triển, Trung Quốc là nước dẫn đầu, với gần 130 TBI. Trong số các quốc gia đang công nghiệp hoá, Hàn Quốc có gần 300 TBI. Nhật Bản và Singapo cũng đang hết sức nỗ lực để thúc đẩy các doanh nghiệp công nghệ trong ngành công nghệ cao thông qua TBI.

Mặc dù các chính sách cơ hội đối với TBI là tương tự nhau, nhưng giữa các nền kinh tế phát triển, đang công nghiệp hoá, đang phát triển và đang chuyển dịch có sự khác nhau rất lớn về nguồn lực, năng lực công nghệ và công nghiệp và kết cấu hạ tầng. Do vậy, các mô hình TBI của các nhóm nước cần phải khác nhau. Các mục tiêu, mô hình, thực tiễn và tác động của các TBI xem ra cũng khác nhau. Một số quốc gia như Mỹ, Đức và Hàn Quốc có tỷ lệ thành công cao hơn đối với các doanh nghiệp được ươm tạo trong 2 thập kỷ vừa qua. Ví dụ, ở Mỹ, tỷ lệ các doanh nghiệp nhỏ được ươm tạo từ TBI là 80%, trong khi ở các quốc gia khác, tỷ lệ này chỉ đạt 30-40%.

1.1.2. Các đặc trưng và nhân tố xúc tác

TBI về thực chất là nhằm vào:

- Năng lực công nghệ và R&D ở các trường đại học và viện nghiên cứu, nhờ đó liên kết các kết quả R&D với tiềm năng thương mại và khuyến khích các nhà khoa học trở thành doanh nhân tiềm năng;
- Các doanh nhân công nghệ tiềm năng đang có nguyện vọng biến ý tưởng/công nghệ của họ thành sản phẩm/dịch vụ;
- Các mối liên kết với những tổ chức hàn lâm và tài chính.

Các nhân tố xúc tác khác nhau để hỗ trợ và tài trợ cho TBI bao gồm:

- Các chính sách quốc gia được điều phối tốt, gồm chính sách KH&CN, chính sách công nghiệp, chính sách thương mại và chính sách tài chính;
- Hoạt động R&D mạnh mẽ, kể cả tài trợ và cơ cấu thuế ưu đãi;
- Các chương trình và biện pháp khuyến khích phát triển doanh nhân kỹ thuật;
- Hệ thống tài trợ mới, bao gồm vốn mạo hiểm, các nhà đầu tư cá nhân, các hệ thống trao đổi chứng khoán chuyên ngành phục vụ cho doanh nghiệp công nghệ cao;
- Các dịch vụ chuyên môn và hỗ trợ sở hữu trí tuệ, bao gồm các dịch vụ tư vấn pháp lý và kỹ thuật;
- Thiết lập các liên minh và mạng lưới kinh doanh chiến lược;
- Hỗ trợ các công tác tiêu chuẩn hoá, quản lý chất lượng và marketing.

Tuy nhiên, bản chất của các nhân tố này thay đổi tùy theo giai đoạn phát triển và các mục tiêu/ưu tiên của quốc gia.

1.1.3. Sự cần thiết và phạm vi của TBI

Những quy định mới của thương mại quốc tế, đầu tư và bảo hộ sở hữu trí tuệ đã khiến cho các nước đang phát triển hiện nay khó áp dụng được các biện pháp mà một

số nền kinh tế mới công nghiệp hoá đã từng sử dụng trước đây. Ví dụ, đối với chính sách công nghiệp, các nước ngày càng khó áp dụng các quy định và tỷ lệ nội địa hóa, bảo hộ các ngành công nghiệp non trẻ, hay trợ cấp cho những hoạt động mục tiêu. Tuy nhiên, đối với chính sách công nghệ thì vẫn còn một số phạm vi để các nước đang phát triển cung cấp các dịch vụ hỗ trợ công nghệ và tài trợ cho đổi mới. Một trong những cơ chế có thể áp dụng để chuyên giao hữu hiệu kết cấu hạ tầng công nghệ là thu hút các nhà đầu tư công nghệ cao. Các Chính phủ cũng có thể thâm nhập vào giai đoạn tiền sản xuất (Pre-production) bằng cách thúc đẩy các doanh nghiệp công nghệ cao trong các TBI đặt tại trường đại học, hoặc viện nghiên cứu trong khu công nghiệp. Những phương thức để khuyến khích R&D trong nước bao gồm hợp đồng R&D với các viện nghiên cứu và trường đại học bản địa, phát triển nhân lực R&D, phát triển các doanh nghiệp trong nước và thu hút FDI (đầu tư trực tiếp từ nước ngoài) có hàm lượng tri thức cao. Theo Lalkaka ⁽¹⁾, TBI kết hợp được rất nhiều biện pháp hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ một cách tổng hợp và với chi phí phải chăng. ở Hàn Quốc, TBI là địa điểm hoạt động của các doanh nghiệp mới khởi sự và họ được cung cấp các tiện ích và dịch vụ khác nhau để tồn tại và tăng trưởng. TBI giúp nâng cao tỷ lệ tồn tại của các doanh nghiệp mới khởi sự, tăng cường áp dụng các đổi mới công nghệ, tạo ra các ngành và việc làm mới, khôi phục nền kinh tế và các chức năng nghiên cứu của trường đại học/viện nghiên cứu và cuối cùng là đẩy mạnh nguồn nhân lực kỹ thuật.

Theo Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), TBI áp dụng một loạt các hình thức thể chế để vận hành các tổ chức (một cách tích hợp hoặc đôi khi riêng rẽ) trong phạm vi các trường đại học, công viên khoa học và trung tâm đổi mới. TBI, với tư cách là một hệ thống, thường cung cấp các dịch vụ liên quan đến công nghệ và hỗ trợ các vấn đề về sở hữu trí tuệ. Những dịch vụ này giúp giải quyết các vấn đề như: nhu cầu về vốn hoạt động, bao gồm cả vốn mạo hiểm, các mối liên kết với những nguồn tri thức, nâng cao năng lực nghiên cứu, bổ sung các kỹ năng quản lý và marketing cho doanh nhân, các kỹ năng tiếp thu công nghệ, phân tích thị trường và lập kế hoạch chiến lược.

1.1.4. Các hệ thống TBI

Các mục tiêu, mô hình và thực tiễn đối với TBI phải linh hoạt và thay đổi để đáp ứng các nhu cầu khác nhau. Đối với các nền kinh tế kém phát triển hoặc đang phát triển, có lẽ chỉ cần đến những mô hình TBI tương đối đơn giản, nhưng đối với các quốc gia công nghiệp tiên tiến có thể cần đến những TBI độc lập, tinh xảo. Tương tự, việc lựa chọn các dự án công nghệ để đưa vào TBI cũng khác nhau, tùy theo mức độ tinh xảo, chuyên môn hoá và các nhu cầu của ngành công nghiệp. Những dự án đó có thể thuộc loại thông dụng, như được áp dụng cho các nền kinh tế kém phát triển hay một số nền kinh tế đang phát triển, nhưng có thể là những dự án tập trung cao độ vào một lĩnh vực, như ở các nền kinh tế phát triển và đang công nghiệp hoá, hoặc hỗn hợp cả 2 loại dự án trên.

Hiện nay, ở hầu hết các nước trên thế giới đều đã có các cơ sở TBI. Chỉ riêng ở Mỹ đã có vài trăm, với hình thức và quy mô khác nhau, có hoặc không có các quỹ đầu tư mạo hiểm, với mục đích/mục tiêu khác nhau. Các nhà quản lý những cơ sở đó đều có

¹ Lalkaka, R. (2003), *Technology Business Incubation: Role, Performance, Linkages, Trends, National Workshop on Technology Parks and Business Incubators, Isfahan, Iran*

các hội chuyên ngành và mạng lưới các đồng nghiệp. ở Tây Âu và các nền kinh tế chuyên đổi ở Trung Âu, mạng lưới các cơ sở TBI và các trung tâm doanh nghiệp công nghệ đã tăng vọt về số lượng trong thời gian một thập kỷ vừa qua. Chính phủ các nước đang phát triển cũng đang trên đường áp dụng khái niệm TBI. Đang bắt đầu nổi trội lên các Chương trình TBI được sự quản lý của trường đại học và các cơ quan khác như Austin Technology Incubator và IC² của trường Đại học Texas, Austin, được sự tài trợ thông qua Liên Hợp Quốc, Cơ quan Phát triển Quốc tế của Mỹ và các tổ chức khác.

Hoạt động TBI có thể có vai trò làm công cụ phát triển kinh tế để đem lại tác động rộng lớn cho một cộng đồng cụ thể, ví dụ như ở Pakistan, hay Thổ Nhĩ Kỳ. Mức độ thành công của hoạt động TBI trong hoàn cảnh này được đo bằng một loạt các chỉ tiêu thành công, rất khác với những chỉ tiêu dùng cho các nhóm đầu tư vốn gieo mầm và vốn mạo hiểm khi họ sử dụng hoạt động TBI làm công cụ tạo ra lợi nhuận. Cục Phát triển Kinh tế thuộc Bộ Thương mại Mỹ (EDA), Cơ quan Phát triển Quốc tế Mỹ (USAID), hoặc Tổ chức Phát triển Công nghiệp LHQ (UNIDO) đã xác định mức độ thành công theo những chỉ tiêu khác hẳn với những chỉ tiêu của các nhà đầu tư mạo hiểm ban đầu, chẳng hạn như Safeguard Scientifics và CMGI. Mặc dù các loại hình dịch vụ cung cấp cho các doanh nghiệp khởi sự đều như nhau, nhưng có sự khác nhau ở mục đích và phương thức hoạt động.

Thành công của các chương trình TBI cũng phụ thuộc phần lớn vào phẩm chất và mức độ của các kết cấu hạ tầng kinh tế, giáo dục, chính trị và xã hội hiện đã tồn tại ở một cộng đồng, địa phương hoặc quốc gia. Ví dụ, ở các nền kinh tế đang phát triển, có thể có những nhược điểm như nhân công ít được đào tạo, giao thông vận tải khó khăn, Luật bảo hộ sở hữu trí tuệ, các hệ thống pháp lý và dịch vụ ngân hàng yếu kém... ở những tình huống như vậy, Chương trình TBI cần phải nhằm vào các vấn đề lớn đó để nuôi dưỡng tinh thần kinh doanh và thúc đẩy các doanh nghiệp mới.

Có những cách tiếp cận tương phản nhau trong hoạt động TBI. ở một phía, đó là các mô hình TBI có khả năng đem lại lợi nhuận như đã được thành lập ở Mỹ, bao gồm các cơ sở TBI dưới hình thức các mạng lưới kinh tế (EcoNets), siêu công ty (Metacompanies) và các “Nhà tăng tốc” (Accelerators). ở một phía khác, tại Bắc Phi và Trung Đông cũng như các nền kinh tế đang phát triển ở châu á, do những thách thức to lớn đối với công cuộc phát triển, nên đều nhằm vào mô hình TBI truyền thống hơn.

Có 2 động lực quan trọng dẫn tới các cách tiếp cận TBI khác nhau, đó là:

- (1) Để đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế địa phương và trong nước, với những lợi ích đem lại cho xã hội nhờ sự đầu tư đó, thông qua việc tạo ra việc làm và doanh nghiệp;
- (2) Để tạo ra lợi nhuận cho các TBI và các nhà đầu tư.

Một xu thế đang được quan tâm nhất, đó là sự kết hợp cả hai động lực trên.

Ươm tạo doanh nghiệp là một chiến lược phát triển kinh tế

Một nhận định phổ biến nhất về sự cần thiết phải có hoạt động TBI cho rằng: hoạt động đó là một chiến lược phát triển kinh tế thành công. Hoạt động TBI được coi là công cụ then chốt để củng cố nền kinh tế địa phương, vì chúng giúp các doanh nghiệp có thể bươn trải để vượt qua được thời kỳ ban đầu đầy khó khăn thử thách. Do vậy, chính quyền địa phương và Trung ương thường cấp vốn và hỗ trợ cho các cơ sở TBI,

coi đó là biện pháp để tăng số doanh nghiệp ở trong cộng đồng, nhờ vậy tạo thêm được nhiều việc làm có thu nhập cao, tăng các khoản thu từ thuế. Tương tự, nhiều nỗ lực đang được thực hiện để lập ra các cơ sở TBI mà sẽ giúp tăng tốc độ phát triển kinh tế, nhờ tạo lập và củng cố môi trường kinh doanh tại các nền kinh tế đang phát triển và đang chuyển dịch. Gần đây, đã có sự nỗ lực gia tăng để định lượng những tác động của hoạt động TBI đối với các cộng đồng.

Hoạt động TBI phần lớn đều nhằm kích thích việc hình thành doanh nghiệp và đem lại sức sống cho các vùng và địa phương có nền kinh tế trì trệ, nơi những doanh nghiệp khởi sự có nhiều nguy cơ bị thất bại. Có rất nhiều tài liệu đề cập tới hoạt động TBI như một công cụ phát triển kinh tế. Tương tự, có nhiều Hiệp hội địa phương, quốc gia, thậm chí của quốc tế, đã được thành lập để hỗ trợ cho hoạt động *Ươm tạo doanh nghiệp*. Ví dụ, Hiệp hội Ươm tạo Doanh nghiệp Quốc gia (NBIA), Mạng TBI Khu vực ven Thái Bình Dương, một số mạng lưới các tổ chức TBI do Ngân hàng Thế giới (WB), Liên Hợp Quốc (LHQ) và các cơ quan khác tài trợ.

ở một công trình, Johnsrud (1998) đã nêu những yếu tố chung nhất của các cơ sở TBI thành công, trên cơ sở tham khảo rất nhiều nguồn tư liệu của NBIA và các nguồn dữ liệu khác. Mặc dù công trình này đã được thực hiện cách đây vài năm, nhưng nhìn chung, những yếu tố nêu ra trong đó đều giữ nguyên giá trị cho những loại hình TBI truyền thống, đó là:

1. Cung cấp phương tiện và điều kiện cho các doanh nghiệp đến thuê địa điểm, bao gồm văn phòng, các dịch vụ kinh doanh, khả năng tiếp cận với các phòng thí nghiệm và các nguồn lực kỹ thuật cần thiết khác để thực hiện việc chế tạo nguyên mẫu, thử nghiệm và phân tích;
2. Thảo luận với những đối tượng hữu quan về các mục tiêu của cơ sở TBI, bao gồm những kỳ vọng ngắn hạn và dài hạn đối với sự lớn mạnh và trưởng thành của những doanh nghiệp đến thuê đặt địa điểm;
3. Tìm kiếm các nhà quản lý có kinh nghiệm, có khả năng thiết kế và cung cấp các dịch vụ phù hợp với yêu cầu của từng loại khách hàng và đáp ứng được các nhu cầu độc đáo của các khách hàng;
4. Thiết kế và sử dụng các chiến lược hỗ trợ tài chính dài hạn, thu hút được các nguồn đầu tư sẵn có ở địa phương, các khoản thu phí của khách hàng, cổ phiếu hoặc thanh toán kỳ vụ;
5. Dựa vào kết cấu hạ tầng thuận lợi của cộng đồng để tạo điều kiện tiếp cận với một loạt các nguồn lực ở khả năng cao nhất về tài chính, quản lý, tiếp thị, kỹ thuật, pháp luật và thông tin phục vụ cho công tác đào tạo, liên kết mạng lưới, phân tích thị trường, tuân thủ luật pháp và phát triển sản phẩm.

Tất cả các cơ sở TBI đều cần phải có chiến lược để duy trì hoạt động, và để thực hiện được điều này, hầu hết đều phải thông qua việc lập ra nhiều nguồn thu đa dạng, chẳng hạn như các khoản trợ cấp của các cơ quan chính quyền địa phương và Trung ương, cũng như các tổ chức hỗ trợ khác, hoặc những khoản thanh toán hạn chế nhờ lãi suất mà các khách hàng nhận được thông qua cổ phiếu, hoặc những khoản thanh toán kỳ vụ của họ, hoặc thông qua tiền cho thuê và các khoản phí thu từ khách hàng. Gần đây, một số cơ sở TBI cũng lập ra các quỹ gieo mầm, phục vụ cho những doanh

nghiệp có phẩm chất cao, căn cứ vào kế hoạch kinh doanh và dự kiến về lợi nhuận tương lai của họ khi thương mại hoá các sản phẩm/dịch vụ. Mặc dù không nhất thiết phải là một đặc tính chung của tất cả các cơ sở TBI, nhưng các quỹ gieo mầm và quỹ mạo hiểm đều giúp cung cấp cho các doanh nghiệp lượng vốn đầu tư cần thiết để lớn mạnh và ổn định. Khi không có sẵn các quỹ gieo mầm, những cơ sở TBI thành công thường duy trì sự tiếp cận với các mạng lưới của các nhà đầu tư cá nhân và các nguồn vốn khác mà các doanh nghiệp được chỉ dẫn tiếp cận vào những thời điểm thích hợp.

Tóm lại, các cơ sở TBI kiểu truyền thống được lập ra để đạt tới các mục tiêu phát triển kinh tế. Những cơ sở TBI đó phần lớn thường có chức năng cung cấp văn phòng/trụ sở, kết cấu hạ tầng, phương tiện và sự hỗ trợ chuyên môn thích hợp cho rất nhiều các công ty khởi sự thuộc đủ các loại như chế tạo, dịch vụ, bán lẻ hoặc các ngành khác. Những cơ sở TBI thuộc loại hình đó thường chọn đặt địa điểm ở những vùng có kinh tế kém phát triển hoặc vùng nông thôn, đôi khi sử dụng những khu vực kho tàng đã thôi hoạt động hoặc những cấu trúc nhà xưởng khác. Ý đồ đặt ra là đây mạnh số lượng các công ty mới khởi sự có chất lượng cao, sau đó những công ty này sẽ phát đạt, lớn mạnh, hoạt động ở ngay tại vùng đó và thuê tuyển ngày càng nhiều công nhân. Các khoản tiền thu được sẽ giúp cơ sở TBI bù đắp các phí tổn, góp phần làm tăng giá trị sở hữu và khuyến khích nhiều doanh nghiệp đến đặt địa điểm ở địa phương.

Ươm tạo doanh nghiệp là một chiến lược đầu tư

ở trên là loại hình TBI truyền thống. Trái với loại hình đó, những cách tiếp cận gần đây trong hoạt động TBI chú trọng vào việc đầu tư dẫn đến lợi ích trực tiếp hoặc gián tiếp cho một hoặc nhiều Nhà đầu tư hoặc tổ chức. Ví dụ về các chiến lược đầu tư đó gồm:

- 1) Những cơ sở TBI vị lợi nhuận, tương tự như các công ty đang hoạt động, kể cả các Nhà tăng tốc, Mạng kinh tế và Siêu công ty;
- 2) Các lực lượng (bộ phận) mạo hiểm do công ty lập ra để đảm trách nhiệm vụ cấp vốn mạo hiểm cho các doanh nghiệp được chọn;
- 3) Các cơ sở TBI do công ty tài trợ.

Mục tiêu của từng loại hình hệ thống TBI nêu trên là nhằm đem lại khoản lợi nhuận tài chính quan trọng bằng cách đầu tư lớn cổ phiếu hoặc hỗ trợ mạnh mẽ về quản lý và phát triển kỹ thuật cho một số ít các doanh nghiệp chọn ra vì thấy có nhiều hứa hẹn.

Loại hình các nhà TBI vị lợi nhuận đã xuất hiện vào đầu thập kỷ 90, giống như một sự trưởng thành lên từ kinh nghiệm của các nhà tư bản mạo hiểm hồi đầu thập kỷ 80, cũng như từ thực tiễn của công ty khi họ nhận biết được lợi nhuận của việc mua lại và sáp nhập (M&A) những doanh nghiệp mới vào công ty, để bổ sung (hoặc thay thế) cho lợi nhuận từ doanh thu của các sản phẩm sản xuất ra. Kể từ đó, nhiều cách tiếp cận khác nhau đã nổi lên, trong đó có một số loại thu được thành công nhiều hơn so với một số loại khác.

Trong số các cách tiếp cận đó, loại xuất hiện sớm nhất là vào thời kỳ tăng trưởng có tính bùng nổ của các công ty hoạt động dựa vào mạng Internet (dot.com). Sau một số lượng lớn các dot.com thành công vào đầu thập kỷ 90, đem lại hàng triệu USD lợi nhuận cho các nhà đầu tư, một số các cơ sở TBI công nghệ bắt đầu chú trọng đặc biệt đến việc nuôi dưỡng các dot.com khởi sự, bằng cách tài trợ mạnh. Những cơ sở đó được mệnh danh là “Nhà tăng tốc”, chứ không phải là TBI theo nghĩa truyền thống. Sở dĩ như vậy vì phần lớn các sản phẩm công nghệ thông tin (phần mềm, chip và các cấu hình phần cứng) đều có vòng đời ngắn, vì vậy việc tăng tốc độ của quá trình đưa ý

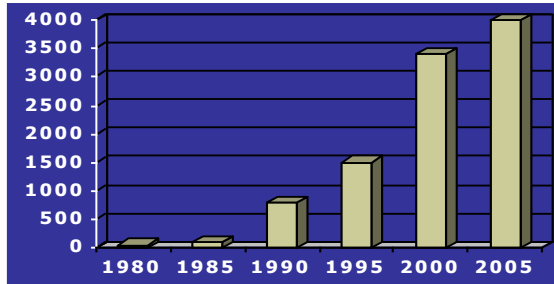
tưởng thành sản phẩm cần đến một cách tiếp cận mạnh mẽ hơn nhiều để tạo dựng các công ty mới. Ở mô hình tăng tốc này, các nhà đầu tư chọn ra một số ít các công ty khởi sự bằng công nghệ nhiều hứa hẹn và đưa họ nhanh chóng đi tới giai đoạn IPO hoặc M&A. Nhiều trường hợp, IPO đem lại những khoản lợi nhuận không lồ, đưa lại một nhãn quang mới về hoạt động phát triển doanh nghiệp, coi đó là chiến lược hàng đầu để tạo ra lợi nhuận. Một kết quả nữa đem lại từ những thành công ban đầu, đó là bản thân các Nhà tăng tốc cũng bắt đầu phấn đấu để có được IPO của mình.

Tuy nhiên, mô hình các Nhà tăng tốc chỉ duy trì được một thời kỳ ngắn ngủi, nếu so sánh với hầu hết các mô hình khác, và nó được thay thế bằng những mô hình khác. Khi các công ty dot.com bị sụp đổ hàng loạt vào đầu năm 2000, phần lớn các Nhà tăng tốc nào chú trọng quá nhiều đến loại hình công ty này, cũng bị phá sản theo. Tuy nhiên, chiến lược dành những khoản đầu tư cho giai đoạn đầu của các công ty khởi sự có nhiều triển vọng, đã trở thành một dịch vụ chủ yếu cho hầu hết các Chương trình TBI và xu thế này chưa có dấu hiệu chững lại. Sau các nhà tăng tốc là các mô hình đầu tư kiểu khác, chẳng hạn như các Mạng Kinh tế, Siêu công ty và sự gia tăng bùng nổ của các doanh nghiệp vốn mạo hiểm. Trên thực tế, nhiều cơ sở TBI chú trọng vào mục tiêu phát triển kinh tế kiểu truyền thống cũng áp dụng hình thức các quỹ mạo hiểm và đã thiết lập mối quan hệ chính thức với các nhóm và mạng lưới các nhà đầu tư, coi đó là phương thức giúp khách hàng của mình nhận được những khoản vốn cần thiết để đảm bảo có thể lớn mạnh lên và tồn tại. Như vậy, các cơ sở TBI không chỉ tiếp tục cung cấp cho khách hàng khả năng tiếp cận với những dịch vụ về quản lý, luật pháp, tài chính và những sự hỗ trợ khác, mà còn giúp họ đến được với các nhóm đầu tư tiềm năng.

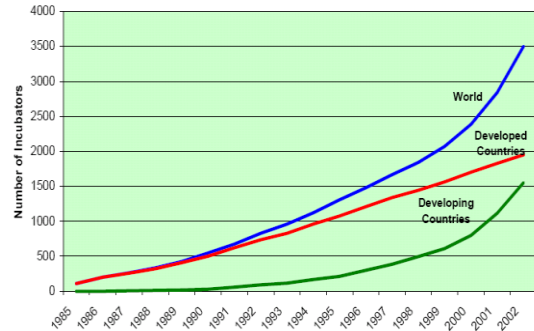
1.2. Sự phát triển của vườn ươm trên thế giới

1.2.1. Tổng quan

Sự ra đời của khái niệm vườn ươm doanh nghiệp có nguồn gốc từ cuộc suy thoái kinh tế ở các nước công nghiệp hoá phương Tây vào cuối thập niên 70 và đầu thập niên 80. Việc đối mặt với sự gia tăng tỷ lệ thất nghiệp do sự sụp đổ của nền công nghiệp truyền thống, bắt nguồn từ châu Âu và Mỹ đã làm thay đổi chiến lược phát triển các hoạt động kinh tế mới được cho rằng rất cần thiết cho việc tạo ra các cơ hội việc làm mới ở các vùng bị khủng hoảng. Từ thập kỷ 90 trở lại đây đã có sự gia tăng đột biến về số lượng các vườn ươm (Hình 3). Hình 4 cho thấy số lượng vườn ươm của thế giới, của khối các quốc gia phát triển và khối các quốc gia đang phát triển. Đường trên cùng biểu diễn tình hình gia tăng số lượng vườn ươm trên thế giới. Đường nằm giữa thể hiện khối các quốc gia phát triển. Đường dưới cùng phản ánh khối các quốc gia đang phát triển. Qua hình trên, ta thấy số lượng vườn ươm của khối các quốc gia phát triển nhiều hơn so với khối các quốc gia đang phát triển, nhưng trong những năm gần đây tốc độ phát triển vườn ươm của các nước đang phát triển cao hơn các nước phát triển và có xu hướng đuổi kịp và vượt về số lượng.



Hình 3: Sự tăng trưởng TBI trên thế giới



Hình 4: Sự tăng trưởng TBI ở các nước phát triển và đang phát triển

Chỉ riêng trong năm 2001, các TBI Bắc Mỹ đã hỗ trợ cho hơn 35.000 doanh nghiệp khởi sự, tạo ra 82.000 việc làm và tổng giá trị mang lại là 7 tỷ USD. Thông thường, chi phí để tạo ra một công việc mới ở Mỹ phải tốn khoảng 10.000 USD, trong khi các vườn ươm tạo ra việc làm với chi phí thấp hơn nhiều, khoảng 1.100 USD/công việc. ở châu Âu, có khoảng 1.200 vườn ươm, ươm tạo được 18.025.000 SME (trung bình ươm tạo 17.000 doanh nghiệp/1 TBI), tạo ra khoảng 30.000 công việc mới/năm, chi phí trung bình tạo ra một công việc mới là 4000 Euro. ở châu á, với 1.152 vườn ươm có 6.177 (cá nhân và tổ chức) đã tốt nghiệp các vườn ươm này. Trong đó, Trung Quốc có số lượng TBI nhiều nhất (460 TBI).

1.2.2. Kinh nghiệm của một số TBI

Mỹ: Trung tâm Kinh doanh và Công nghệ Audubon, New York

Một số đặc điểm chính của TBI này là:

- Diện tích khoảng 9000 m², do Đại học Columbia New York quản lý.
- Hình thành từ sự hợp tác giữa trường đại học và chính quyền Thành phố New York.
- Là TBI duy nhất chuyên về lĩnh vực CNSH ở New York.
- Trang bị cơ sở hạ tầng và thiết bị để thương mại hoá các thành tựu nghiên cứu được phẩm từ phòng thí nghiệm.
- Đóng góp vào phát triển kinh tế của thành phố nhờ hình thành các doanh nghiệp công nghệ được-sinh học.
- TBI được điều hành bởi các nhà khoa học có kinh nghiệm và danh tiếng.
- Hiện đang ươm tạo 20 doanh nghiệp, trong đó 19 doanh nghiệp đã được cấp vốn từ quỹ đầu tư mạo hiểm.

Canada và châu Âu

ở đây mô hình TBI tốt nhất gồm các đặc điểm sau:

- Diện tích tối thiểu 3000 m² và có khả năng mở rộng;
- Không gian làm việc linh hoạt nhờ vách ngăn di động;
- Có ít nhất 10 doanh nghiệp được ươm tạo (Incubatee) để đủ tạo lập mạng lưới và tận dụng hết các dịch vụ dùng chung;
- TBI đặt gần trường đại học và phòng thí nghiệm để tạo thuận lợi về trang bị - thông tin kỹ thuật và tạo danh tiếng;
- Có cơ sở hạ tầng kỹ thuật cao và chất lượng tốt;
- Chấp nhận các doanh nghiệp được ươm tạo nằm ngoài khuôn viên của TBI (nghĩa là họ được sử dụng mọi dịch vụ, ngoại trừ phòng thí nghiệm và văn phòng);

- Ban tư vấn TBI gồm 5-6 chuyên gia về các lĩnh vực khác nhau nhằm hỗ trợ doanh nghiệp lập kế hoạch kinh doanh, tiếp cận nguồn vốn, khảo sát thị trường và tư vấn pháp lý;
- Dùng nguồn tài trợ để trang trải chi phí liên quan đến nhà đất.

Trung Quốc: TBI của Chương trình “Ngọn đuốc”

- Quy mô lớn trên 10.000 m², tập trung vào các lĩnh vực vật liệu mới, công nghệ môi trường, cơ điện tử, công nghệ sinh học, vũ trụ và CNTT;
- Chủ yếu là phi lợi nhuận, do Nhà nước quản lý;
- Liên hệ mật thiết với trường đại học kỹ thuật;
- Các doanh nghiệp được ươm tạo thường phát triển từ trường đại học, viện nghiên cứu và các công ty quốc doanh và vẫn thuộc sở hữu của các đơn vị này.

Singapo: TBI tại NUS (National University of Singapore)

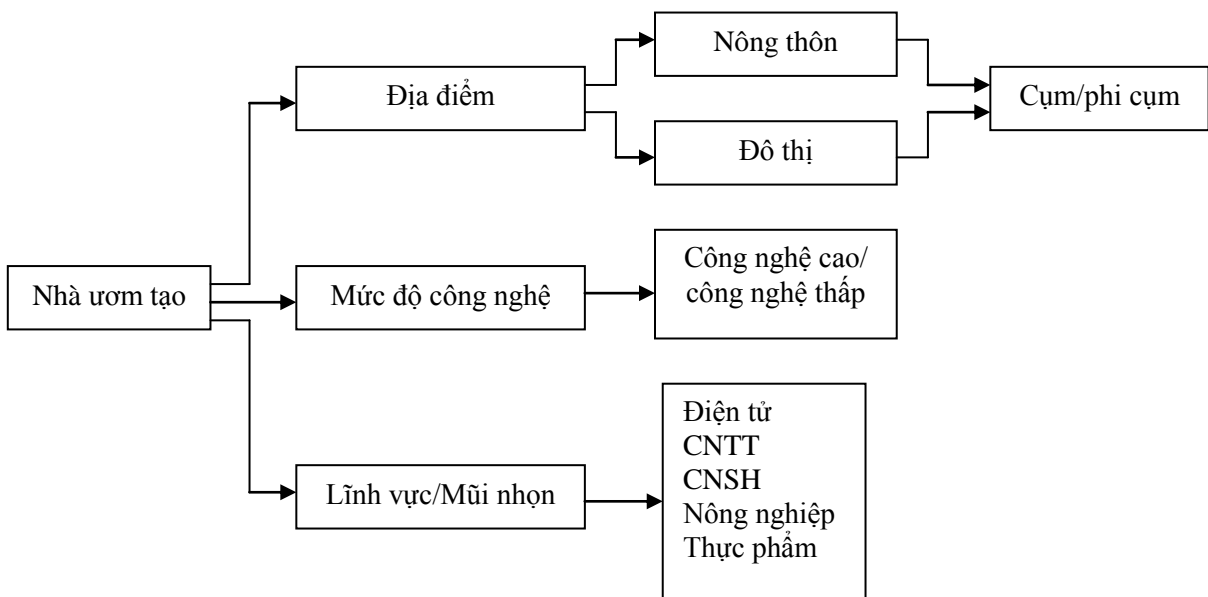
- Đặt tại khuôn viên trường Đại học NUS Kent Ridge với diện tích khoảng 2500m²;
- Các doanh nghiệp khởi nghiệp có thể tiếp cận với mạng lưới chuyên gia và nghiên cứu của trường;
- TBI mở cửa cho các doanh nghiệp khởi nghiệp được thành lập bởi lực lượng giảng viên, sinh viên của NUS;
- Các doanh nghiệp được gây quỹ bởi Quỹ hỗ trợ mạo hiểm, hoặc có liên quan đến việc thương mại hóa các công nghệ của NUS thì được ưu tiên.

Hiện nay tại Việt Nam có một số TBI vừa mới thành lập hoặc đang trong giai đoạn nghiên cứu khả thi.

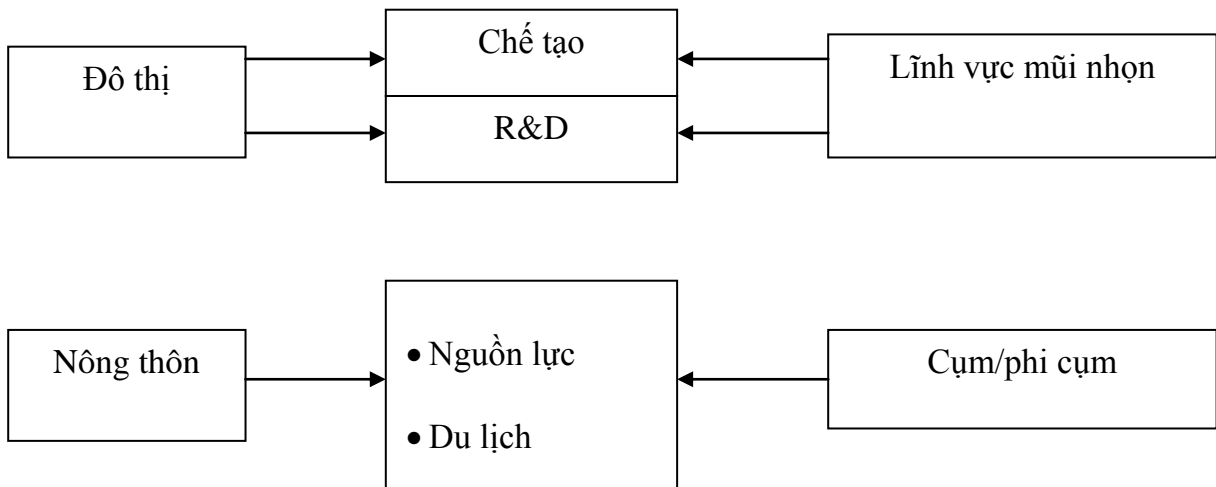
1.2.3. Các loại hình TBI

Xuất phát từ quan điểm của các nhà hoạch định chính sách và những người thực hiện, các TBI có thể phân loại thành 2 mô hình dưới đây:

Mô hình 1 (Giúp cho các nhà hoạch định chính sách)



Mô hình 2 (Giúp cho những người thực hiện)



Ngoài ra, TBI còn được phân loại thành các TBI công và tư nhân.

Các TBI công được Chính phủ thành lập để phục vụ cho các mục tiêu phát triển kinh tế, dựa trên việc sử dụng các nguồn lực công là chủ yếu. Mục tiêu chính của các TBI công là giúp giảm bớt chi phí tiến hành kinh doanh cho các doanh nghiệp công bằng cách cung cấp cho họ một loạt các dịch vụ, từ diện tích làm việc, kết cấu hạ tầng và các phương tiện, đến những dịch vụ tinh xảo hơn, cũng như tạo điều kiện cho họ tiếp cận với tri thức quản lý và kỹ thuật, hỗ trợ công tác phát triển kế hoạch kinh doanh... Nguồn thu chính của các TBI công là phí dịch vụ họ cung cấp cho doanh nghiệp và nguồn kinh phí của Chính phủ.

ở châu Âu, TBI công được thành lập đầu tiên và thông dụng nhất là các Trung tâm Đổi mới Doanh nghiệp (BIC). Những Trung tâm này đã xuất hiện từ năm 1984, theo sáng kiến của Ủy ban châu Âu. Hoạt động ươm tạo của BIC bao gồm việc cung cấp một loạt các dịch vụ cơ bản cho doanh nghiệp đến thuê địa điểm hoạt động, như văn phòng/trụ sở làm việc, kết cấu hạ tầng, các kênh truyền thông và thông tin, các cơ hội tài chính, quảng cáo...

Một ví dụ nữa về các TBI công là các TBI thuộc các trường đại học (UBI). Các nhà hoạch định chính sách của Chính phủ ngày càng coi khoa học là công cụ để thúc đẩy phát triển kinh tế quốc gia và khu vực, bởi vậy họ ngày càng hối thúc các trường đại học chia sẻ nguồn lực, thời gian và nhân tài để phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế. Mặc dù mục tiêu chính của các trường đại học vẫn là công tác giáo dục, nhưng họ vẫn có thể đóng góp đáng kể vào phát triển kinh tế địa phương thông qua các sáng chế/phát minh, những công ty do cán bộ/sinh viên của trường đứng ra thành lập và chuyển giao công nghệ. UBI được các trường đại học thành lập với mong muốn đóng vai trò kinh doanh trực tiếp trong việc sản xuất và truyền bá tri thức KH&CN. UBI là những tổ chức hỗ trợ và cung cấp dịch vụ cho các doanh nghiệp mạo hiểm dựa vào tri thức; họ cũng có vai trò tương tự như BIC truyền thống, nhưng nhấn mạnh hơn đến công tác chuyển giao tri thức KH&CN của trường đại học cho các doanh nghiệp. Lợi ích của UBI xuất phát từ tiềm năng to lớn của những khái niệm có khả năng liên kết công nghệ, vốn và kỹ năng để thúc đẩy tài năng của doanh nhân và đẩy nhanh tốc độ thương

mại hoá công nghệ nhờ nuôi dưỡng các doanh nghiệp mạo hiểm dựa vào tri thức. Có 2 loại dịch vụ chính mà UBI cung cấp là:

- (a) Các dịch vụ ươm tạo thông thường, bao gồm chia sẻ dịch vụ văn phòng, hỗ trợ kinh doanh, tiếp cận các nguồn vốn và mạng lưới;
- (b) Các dịch vụ liên quan đến trường đại học, bao gồm tư vấn của các nhà chuyên môn, tuyển dụng lực lượng sinh viên, danh tiếng của nhà trường, các dịch vụ thư viện, phòng thí nghiệm, thiết bị nghiên cứu, hoạt động R&D liên quan, các Chương trình chuyển giao công nghệ, giáo dục và đào tạo nhân lực và các dịch vụ xã hội khác.

Sự bùng nổ của Internet đã làm nảy sinh một loại hình các TBI mới, chú trọng vào các công nghệ và dịch vụ trực tuyến. Cuộc Cách mạng CNTT đã làm thay đổi một số quy tắc cơ bản của lĩnh vực ươm tạo. Vươn nhanh ra thị trường, tiếp cận nhanh với vốn, kết năng, mạng lưới, liên minh chiến lược hiện đang là những nhân tố then chốt đem lại thành công cho những doanh nghiệp mạo hiểm liên quan tới Internet; ngoài ra, nhiều sáng kiến khởi nghiệp đã chứng tỏ rằng các doanh nhân thường thiếu kiến thức quản lý hơn là tri thức kỹ thuật. Những thay đổi thị trường này đã định hướng lại khái niệm ươm tạo, đưa lại sự tăng trưởng của các *TBI tư nhân*

TBI tư nhân, tức là các tổ chức vì lợi nhuận, hướng vào việc nhận được phí/cổ phần của doanh nghiệp. Mỗi quan tâm của các TBI tư nhân đã tăng lên trong 2 năm gần đây và bắt nguồn từ tầm quan trọng của các doanh nghiệp công nghệ cao và của nền kinh tế mới nói chung. Các nhà nghiên cứu ở Trường Kinh doanh Harvard đã khảo sát 356 các TBI tư nhân ở Mỹ và thấy rằng 92% trong số đó là chú trọng đặc thù vào Internet. Họ cũng phát hiện ra rằng phần lớn các TBI cũng đều phải đối mặt với tình trạng thiếu kinh phí, cũng giống như các doanh nghiệp được ươm tạo.

Các TBI tư nhân tạo ra kinh phí bằng một số cách, bao gồm việc thu phí dịch vụ và tỷ lệ phần trăm lợi nhuận của các doanh nghiệp được ươm tạo. Mục đích của các TBI tư nhân là nhanh chóng tạo ra các doanh nghiệp mạo hiểm mới, và đổi lại họ có được cổ phần ở những doanh nghiệp mới này.

1.2.4. Các dịch vụ cung cấp bởi các TBI

Các doanh nhân cần những dịch vụ để khởi nghiệp, chẳng hạn như các dịch vụ tài chính, trụ sở làm việc, kết cấu hạ tầng CNTT-TT (truyền thông), huấn luyện/đào tạo do các TBI, các hãng tư vấn, các công ty bất động sản... cung cấp.

Có những cách phân loại khác nhau đối với các dịch vụ này, chẳng hạn như:

Các dịch vụ hỗ trợ kinh doanh thường được cung cấp ở vườn ươm có thể được phân loại thành: (i) phát triển kế hoạch kinh doanh; (ii) kế toán, pháp lý và lập kế hoạch tài chính; (iii) giúp đỡ thu hút các nhà đầu tư; (iv) marketing và (v) các dịch vụ cùng chia sẻ như hỗ trợ công tác thư ký và bảo dưỡng phương tiện.

Một cách phân loại nữa là dựa vào 4 lĩnh vực dịch vụ kinh doanh then chốt, gồm: (i) đào tạo doanh nghiệp (thường là bộ phận của tiền ươm tạo); (ii) tư vấn kinh doanh; (iii) hỗ trợ tài chính (một số trường hợp là từ quỹ mạo hiểm/gieo mầm của vườn ươm,

nhưng thường là thông qua mối liên kết với các nhà cung cấp bên ngoài); và (iv) hỗ trợ công nghệ.

Còn một cách phân loại nữa là chú trọng vào 6 khía cạnh khác nhau của vườn ươm mà có tác động trực tiếp tới thành công của vườn ươm, đó là: (i) phương tiện và địa điểm; (ii) các dịch vụ được chia sẻ; (iii) tiêu chuẩn gia nhập và tốt nghiệp vườn ươm; (iv) cố vấn và kết mạng; (v) cấp vốn và hỗ trợ; và (vi) điều hành vườn ươm.

Chi phí của các dịch vụ này có thể tính theo giá thị trường hoặc thấp hơn, còn chất lượng dịch vụ thì tùy theo từng vườn ươm. Doanh nghiệp trong vườn ươm có thể thanh toán các dịch vụ trực tiếp theo hoá đơn trả phí dịch vụ, hoặc như một phần trong tiền thuê phương tiện của vườn ươm. Các doanh nghiệp có thể phải đi vay để trả phí dịch vụ hoặc trao đổi cổ phiếu.

Các dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp, bao gồm cả các dịch vụ sở hữu trí tuệ có thể được cung cấp cho doanh nghiệp thông qua các cơ chế khác nhau và thông qua các cơ cấu giá khác nhau. Những dịch vụ này có thể được cung cấp bởi:

- Nhà quản lý và cán bộ của vườn ươm;
- Ban cố vấn, hoặc tổ chức chủ quản (chẳng hạn như giáo viên của trường đại học, hoặc cán bộ Văn phòng Cấp phép Công nghệ của trường);
- Trung tâm Phát triển Doanh nghiệp nhỏ địa phương;
- Các hãng dịch vụ chuyên môn của vùng hoặc mạng các nhà tư vấn bên ngoài.

Nhìn chung, 5 loại hình dịch vụ trọng tâm của hoạt động ươm tạo như sau:

1. Tiếp cận với các nguồn tài nguyên vật chất

Các TBI cung cấp trụ sở làm việc, nội thất, các phương tiện thể thao, mạng máy tính và các kết cấu hạ tầng khác. Những TBI sẽ hoạt động kém hiệu quả nếu quá chú trọng đến vai trò cho thuê mặt bằng/trụ sở mà không quan tâm đúng mức đến các dịch vụ được mô tả dưới đây.

2. Hỗ trợ công tác văn phòng

Ngoài việc cung cấp kết cấu hạ tầng, TBI còn hỗ trợ công tác nghiệp vụ của doanh nghiệp, chẳng hạn như dịch vụ thư ký, tiếp tân, xử lý thư, fax và dịch vụ sao chụp, hỗ trợ mạng máy tính và công tác quản lý chứng từ sổ sách. Những dịch vụ này không phức tạp và đòi hỏi công nghệ tiên tiến, nhưng chúng đảm bảo để những nguồn lực tổ chức cơ bản của doanh nghiệp được bố trí hợp lý, tiết kiệm thời gian và công sức cho doanh nghiệp. Mặc dù những dịch vụ này có thể coi là bình thường khi hoạt động của doanh nghiệp đi vào vận hành tốt, nhưng nếu thiếu chúng thì có thể làm giảm hiệu quả công việc của doanh nghiệp.

3. Tiếp cận với các nguồn lực tài chính

Các TBI cũng cung cấp khả năng tiếp cận với nguồn vốn mạo hiểm, thường là tổ hợp của các nguồn vốn tư nhân với nguồn vốn bên ngoài do các đối tượng khác đầu tư, chẳng hạn như các nhà đầu tư cá nhân, cá nhân tư bản mạo hiểm, hoặc các tổ chức/công ty địa phương.

4. Hỗ trợ khởi sự doanh nghiệp

Các doanh nhân có thể rất mạnh về công nghệ hoặc có thể có tầm nhìn kinh doanh, nhưng thường thiếu các kỹ năng tổ chức, quản lý và pháp lý. TBI hướng dẫn doanh nhân về các bước đi cần thiết mà một doanh nghiệp mới thành lập cần phải trải qua, đôi khi

thậm chí còn giúp họ xác định kế hoạch kinh doanh, nhưng thường thì cung cấp các dịch vụ chuyên môn như cố vấn về kế toán, pháp lý. Ngoài ra, TBI cần hỗ trợ đào tạo về quản lý, giúp doanh nhân phát triển và ứng dụng các kỹ năng lãnh đạo và quản lý.

5. Tiếp cận với các mạng lưới

Các doanh nhân thường không có được mạng lưới liên kết và TBI phải tốn công sức nhiều năm mới tạo dựng nên được. TBI có thể giúp doanh nhân liên hệ và kết nối với những đối tác quan trọng trong quá trình khởi sự, chẳng hạn như khách hàng tiềm năng, nhà lập trình tài năng, các Giám đốc điều hành có năng lực, nhà tư bản mạo hiểm...

Hỗ trợ các dịch vụ ở trên tùy thuộc vào hướng chú trọng của TBI, cũng như nhu cầu và những ưu tiên của doanh nhân. Có một số TBI cung cấp 5 loại hình dịch vụ, còn một số khác cung cấp ít hơn. Nếu tổ chức nào cung cấp quá ít những loại dịch vụ đó thì không được coi là TBI, mà có thể mang chức danh khác như nhà tăng tốc, văn phòng chuyên giao công nghệ, hãng tư vấn và kế toán.

1.2.5. Những tham biến đặc trưng của các TBI

Nhiệm vụ/chiến lược

Căn cứ vào nhiệm vụ của các TBI, có thể phân biệt 2 loại hình ươm tạo: ươm tạo vị lợi nhuận và ươm tạo phi lợi nhuận. BIC và UBI là các TBI phi lợi nhuận, với mục tiêu đặt ra là thúc đẩy công cuộc phát triển địa phương, vùng. IPI và CPI là những tổ chức vị lợi nhuận, do các cá nhân/tổ chức tư nhân thành lập, với mục tiêu tạo ra lợi nhuận.

Khu vực công nghiệp

Các TBI có thể chú trọng vào một ngành đặc thù và phát triển năng lực để thu hút các công ty mới khởi sự ở trong cùng một lĩnh vực công nghiệp hoặc ở những ngành khác, nhưng có liên quan. TBI nào càng xác định rõ loại hình doanh nghiệp cần ươm tạo bao nhiêu, thì càng có khả năng thúc đẩy trình độ của mình, cũng như tạo ra được các ảnh hưởng mang tính kết nối của những doanh nghiệp mới khởi sự đang hoạt động tại vườn ươm đó. Những trình độ này có thể liên quan tới kỹ thuật (chẳng hạn như chú trọng vào một công nghệ), tới ngành công nghiệp (chẳng hạn như chú trọng vào một môi trường cạnh tranh cụ thể).

Địa điểm

Địa điểm TBI chọn làm nơi hoạt động cũng thể hiện các mục tiêu và nhiệm vụ của các TBI đó. Đối với 4 loại hình các TBI đã nêu, có thể phân biệt 3 vùng địa điểm mà họ lựa chọn để hoạt động, đó là: (a) vùng đang trong quá trình khôi phục, (b) vùng đã công nghiệp hoá và (c) vùng gần trường đại học. Địa điểm lựa chọn của TBI phụ thuộc rất nhiều vào loại hình và bản chất của các doanh nghiệp mà TBI đó có ý định thu hút.

Thị trường

Tùy thuộc vào chiến lược của mình, các TBI có thể nhằm mục tiêu vào các doanh nghiệp đang hoạt động tại địa phương, hoặc các doanh nghiệp đang hoạt động ở tầm quốc gia hoặc quốc tế. Việc lựa chọn các doanh nghiệp nào để nhằm vào có ý nghĩa quan trọng đối với mô hình của TBI, vì những doanh nghiệp hoạt động ở địa phương

có các nhu cầu khác so với những doanh nghiệp hoạt động ở tầm quốc gia hoặc quốc tế.

Nguồn gốc của các ý tưởng

Có thể phân biệt những ý tưởng xuất phát từ một tổ chức hiện đang tồn tại mà TBI có quan hệ liên kết mang tính nội bộ và những ý tưởng xuất phát từ tất cả các cá nhân/tổ chức khác (bên ngoài). Các UBI và CPI, do nhiệm vụ đặt ra cho mình, sẽ định hướng vào việc khai thác các trình độ và tri thức của các tổ chức mà họ có quan hệ liên kết. Nghĩa là họ định hướng vào nội bộ nhiều hơn, với sự ưu tiên cho các ý tưởng kinh doanh của tổ chức “mẹ”, do vậy đẩy mạnh sự ra đời và phát triển các doanh nghiệp của các cán bộ hàn lâm. Các BIC và IPI thường không có liên kết với một trường đại học cụ thể, nên họ định hướng ra bên ngoài nhiều hơn để tìm kiếm các ý tưởng/doanh nghiệp dựa vào ươm tạo.

Pha can thiệp

Tùy thuộc vào các yêu cầu của những doanh nghiệp đang hoạt động trong vườn ươm, TBI có thể hỗ trợ ngay từ giai đoạn đầu, khi mới hình thành khái niệm, cho tới giai đoạn doanh nghiệp đã trưởng thành và trở thành một tổ chức độc lập. Một số TBI có thể phát triển những kỹ năng đặc thù cho một giai đoạn nào đó nằm trong vòng đời phát triển của doanh nghiệp (giai đoạn xác định khái niệm, giai đoạn lớn mạnh, giai đoạn tăng tốc...).

Thời gian ươm tạo

Đây là thời gian ươm tạo trung bình (là thời gian mà TBI muốn lưu chân các doanh nghiệp tại vườn ươm). Yếu tố này phụ thuộc vào một số biến số khác do các doanh nghiệp có mô hình kinh doanh khác nhau (chiến lược, vòng đời và thị trường).

Nguồn lợi tức

Các TBI công là những tổ chức phi lợi nhuận, vì vậy họ trang trải các khoản chi tiêu của họ bằng các nguồn kinh phí của địa phương/quốc gia/quốc tế và một phần từ các khoản thu phí dịch vụ. Một số dịch vụ dựa vào mô hình trả tiền để sử dụng (Pay-per-use). Các TBI tư nhân không được hưởng kinh phí công. Ngoài tiền thanh toán từ các dịch vụ mà họ cung cấp cho doanh nghiệp, họ còn mua cổ phần của các doanh nghiệp và có thể tiến tới kiểm soát toàn bộ doanh nghiệp đó. Mô hình hỗn hợp (phí + cổ phần) là phổ biến nhất đối với các TBI đó.

Các dịch vụ cung cấp

Các TBI khác nhau cung cấp các loại dịch vụ khác nhau cho những doanh nghiệp, tùy thuộc vào yêu cầu của doanh nghiệp và quan trọng hơn là tùy vào trình độ và cơ sở tri thức của bản thân TBI có thể có được. Nhìn chung, BIC định hướng nhiều vào việc cung cấp các tài sản hữu hình (như diện tích, văn phòng làm việc...), còn IPI và CPI định hướng nhiều vào việc cung cấp các tài sản vô hình (chuyển giao trình độ và các dịch vụ dựa vào tri thức), trong khi đó UBI thường cung cấp cả các dịch vụ hữu hình lẫn các dịch vụ vô hình.

Nhóm quản lý

Sở dĩ có những sự khác nhau cơ bản giữa các nhóm quản lý của TBI công và tư là do có sự khác nhau về cơ chế khuyến khích. Trường hợp các TBI tư nhân, nhóm quản lý đầu tư tiền của mình vào các doanh nghiệp mạo hiểm và tham dự sâu vào

các khía cạnh quản lý và tác nghiệp hàng ngày của doanh nghiệp. Đối với trường hợp các TBI công, nhóm quản lý đóng vai trò là những nhà trung gian giữa các doanh nghiệp mới với các tổ chức bên ngoài khác, để có được các nguồn lực và trình độ mà họ còn thiếu.

1.2.6. Quan hệ giữa TBI và công viên KH&CN

Những đặc trưng và vai trò của công viên KH&CN hoàn toàn tương tự như công viên công nghệ (Technology Park), công viên nghiên cứu (Research Park) và khu công nghiệp dựa vào khoa học (Science-based Industrial Park). Các thuật ngữ này thường được dùng lẫn với nhau. Nhiều thuật ngữ khác cũng được sử dụng để mô tả các khu này, chẳng hạn như công viên phần mềm, công viên/khu công nghệ cao, thung lũng sinh học (Biovalley)...

Nhìn chung, các công viên khoa học đều bao gồm kết cấu hạ tầng để phục vụ cho các công ty dựa vào phần mềm, với địa điểm thường đặt ở gần một trường đại học hoặc trung tâm nghiên cứu. Các công viên này thường kết hợp cung cấp dịch vụ quản lý và các dịch vụ khác, cũng như các mối liên kết về công nghệ với một trung tâm công nghệ xuất sắc.

Định nghĩa về công viên khoa học của Hiệp hội Công viên Khoa học Anh như sau:

- Đây là một sáng kiến để hỗ trợ doanh nghiệp, có vai trò khuyến khích và hỗ trợ các doanh nghiệp mới khởi sự, ươm tạo và phát triển các doanh nghiệp đổi mới, tăng trưởng nhanh, dựa vào tri thức;
- Công viên khoa học tạo ra một môi trường, trong đó các công ty lớn và công ty quốc tế có thể phát triển những mối tương tác đặc thù với một trung tâm sáng tạo tri thức để đem lại lợi ích chung;
- Công viên khoa học có các mối liên kết hoạt động chính thức với các trung tâm sáng tạo tri thức như vậy;

Các mối liên kết chính thức và mang tính tác nghiệp có thể được mở rộng để có thể bao hàm phòng thí nghiệm của công ty nào có nguồn tài nguyên công nghệ sánh được với trường đại học hoặc viện nghiên cứu.

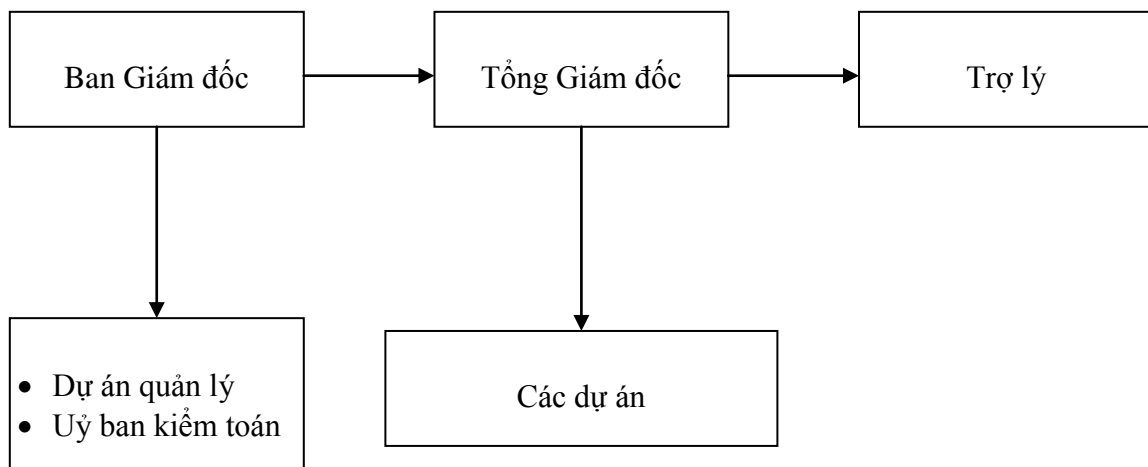
Các công viên khoa học xuất hiện lần đầu tiên ở Mỹ vào thập kỷ 50 để phục vụ cho các cán bộ nghiên cứu và giảng dạy nào có nguyện vọng tiến hành kinh doanh. Năm 1971, Anh cũng học tập làm theo sáng kiến này, với việc thành lập 2 công viên ở trường đại học Heriot Watt và Cambridge.

ở châu á, số công viên khoa học tăng lên nhanh chóng vào thập kỷ 80. Chúng được phát triển ở các vùng hoặc khu được thiết kế đặc biệt, thường là ở gần các trường đại học và viện nghiên cứu. Các chuyên ngành đã được thu hút vào những công viên khoa học để đảm bảo những sản phẩm nghiên cứu và đổi mới sẽ tạo ra sự khuyến khích chuyển giao công nghệ giữa các viện và ngành công nghiệp hoạt động trong công viên.

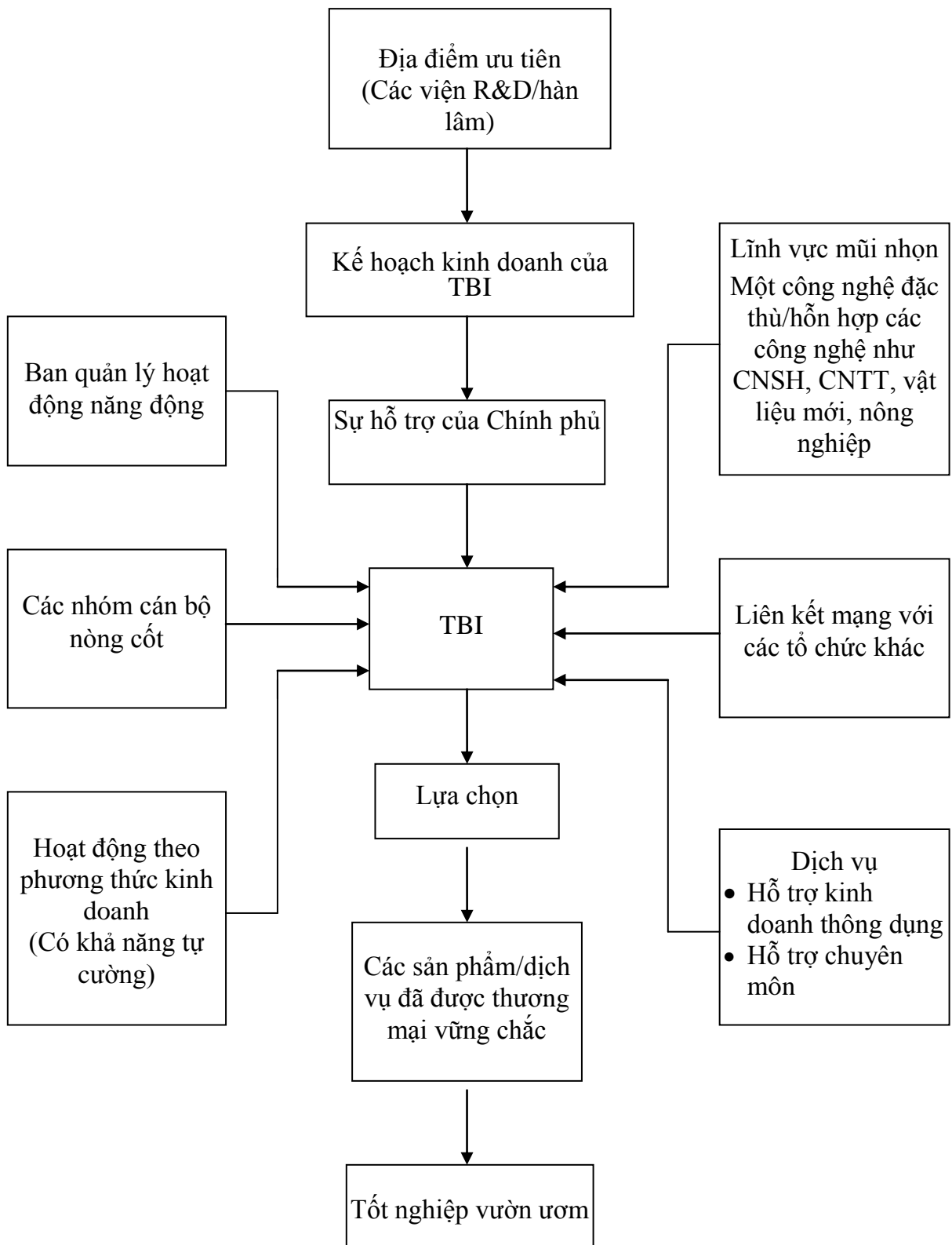
Các công viên KH&CN đem lại các cơ hội liên kết giữa các nhà ươm tạo, các doanh nghiệp công nghệ và viện nghiên cứu, đặc biệt là hỗ trợ giai đoạn phát triển ban đầu và khuyến khích kinh doanh. Chính vì vậy, các công viên khoa học thường là nơi đặt địa điểm của các nhà ươm tạo, có tiềm năng đem lại sự kết nối giữa TBI

và công viên khoa học. Sẽ tốt hơn nếu đầu tiên đầu tư nhỏ, với khoảng thời gian không cần nhiều lắm để phát triển cơ sở TBI, sau đó nâng cấp lên thành công viên khoa học. Các doanh nghiệp tốt nghiệp vườn ươm có thể chuyển địa điểm hoạt động vào công viên khoa học. Tuy nhiên để thực thi được một cách tốt nhất sự kết nối này, đòi hỏi phải có nhiều sự tương đồng các mục tiêu giữa 2 tổ chức, đồng thời vấn đề quản lý và tác nghiệp cũng phải hoạch định kỹ lưỡng ngay từ đầu để chuẩn bị cho sự hợp nhất này.

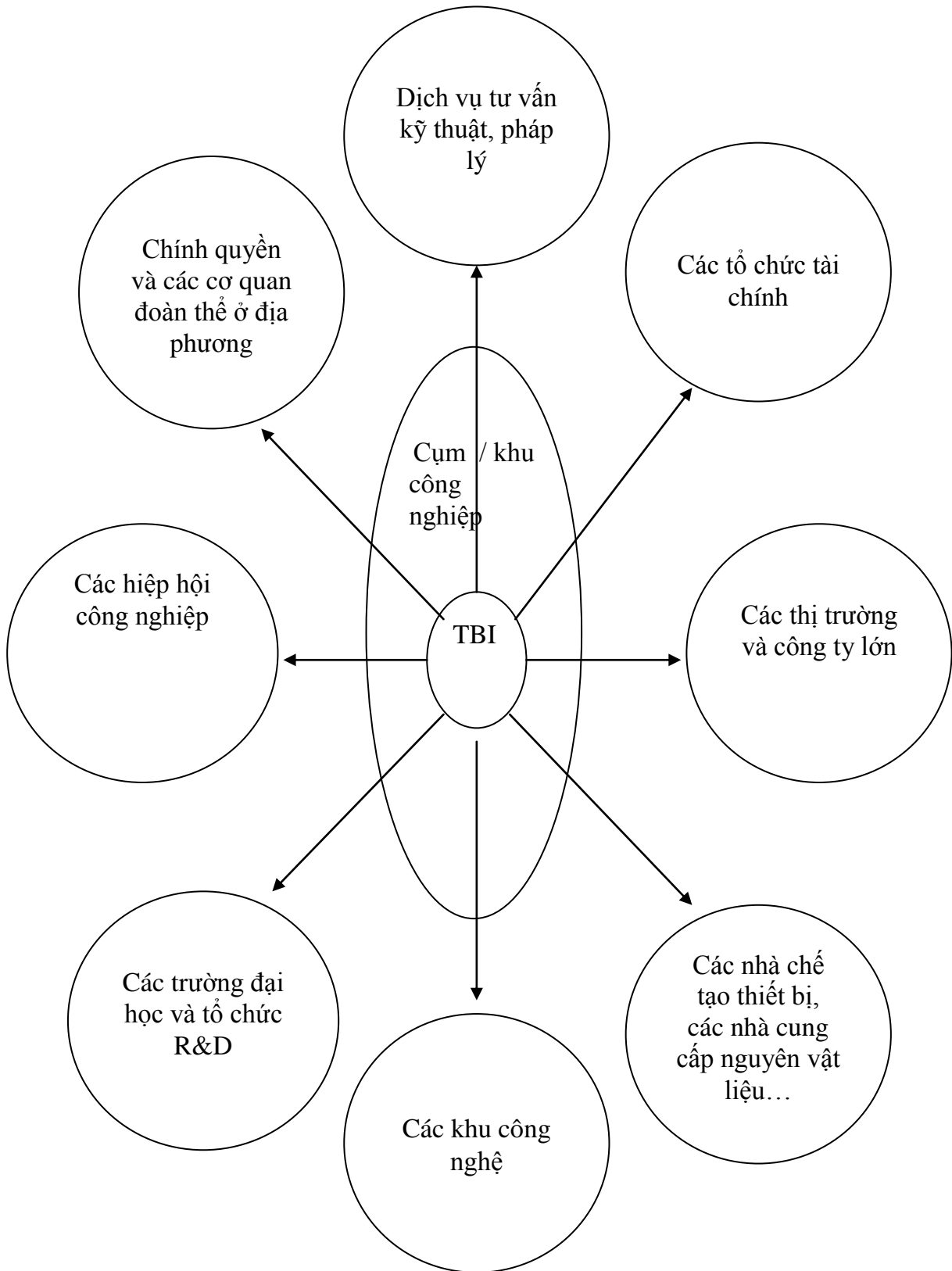
Sơ đồ tổ chức của vườn ươm



Cơ chế hoạt động của TBI



Mô hình liên kết mạng lưới của TBI



Phần II

Lựa chọn, theo dõi và đánh giá dự án công nghệ đưa vào TBI

Căn cứ vào những nhu cầu đa dạng của từng quốc gia, mỗi Chính phủ phải xây dựng các mô hình TBI cho riêng mình, tùy theo các mục tiêu và nguồn lực có sẵn, trên cơ sở đã tiến hành đánh giá thấu đáo mọi nhu cầu và kế hoạch đưa ra. Các Dự án công nghệ cần phải được lựa chọn và theo dõi để thông báo kịp thời mức độ thành công và có sự trợ giúp cho các doanh nghiệp nhằm hoàn thành giai đoạn ươm tạo. Có lẽ, tổ hợp của các TBI thực, với những khoản đầu tư lớn, cộng với các TBI ảo, với sự đầu tư tối thiểu, sẽ là thích hợp cho hầu hết các nền kinh tế đang phát triển.

2.1. Nhu cầu

Các Chương trình ươm tạo được tiến hành để thoả mãn một loạt các mục tiêu phát triển. Ví dụ, Nam Phi có những Chương trình đặc biệt, trong đó ươm tạo được sử dụng để làm công cụ tăng cường cho các nhóm bị lâm vào hoàn cảnh bất lợi trước đây, trong khi các Chương trình ươm tạo của Ixraen lại chủ yếu nhằm tích hợp các đối tượng nhập cư vào cộng đồng (các nhà khoa học di cư từ Liên Xô cũ), để hấp thụ các công nghệ/ý tưởng mới mà họ du nhập vào. Ngoài ra, Ixraen còn nhằm tạo ra một bầu không khí thuận lợi, khắc phục tình trạng chảy máu chất xám ra khỏi đất nước. Nỗ lực này đã thúc đẩy năng lực công nghệ của ngành công nghiệp Ixraen, tạo việc làm mới, nâng cao mức sống của người Ixraen. Các TBI này đã được điều chỉnh để hấp thụ mọi dự án phù hợp với cơ cấu và mục đích của những tổ chức này. TBI tạo khả năng cho các doanh nhân kỹ thuật tiến hành các Chương trình R&D của họ trong một môi trường học thuật thuận lợi, với mọi sự trợ giúp cần thiết trong giai đoạn khởi sự.

Phần lớn các SME ở các nền kinh tế đang phát triển đều thiếu các yêu cầu công nghệ để cạnh tranh bền vững. Thông thường, nhu cầu công nghệ của họ chỉ liên quan đến việc nâng cấp dần chất lượng và năng suất sản phẩm hoặc cải tiến máy móc. Điều này cản trở họ đến với những đổi mới đột phá chiến lược và làm cho họ không thấy được các cơ hội kinh doanh do những đột biến thị trường và công nghệ đưa lại. Năng lực liên quan đến việc này đòi hỏi phải chẩn đoán được vị thế cạnh tranh công nghệ của doanh nghiệp, xác định được các chiến lược công nghệ và thực hiện hiệu quả các dự án đổi mới công nghệ hữu quan. Tuy nhiên, đại bộ phận doanh nghiệp đều thiếu năng lực này, thường dẫn đến tình trạng, trong đó các SME không thể huy động được nguồn tài chính cần thiết cho các dự án công nghệ mới. Đối với doanh nhân khởi sự, tình hình lại càng tồi tệ hơn.

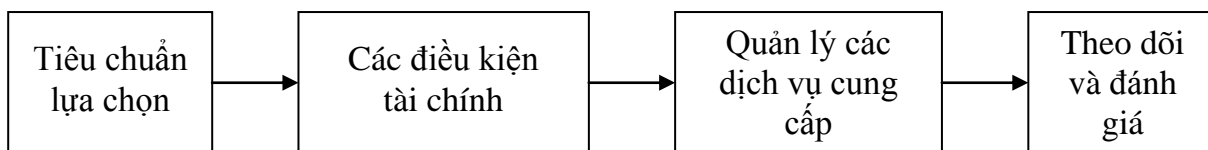
Để tận dụng được sức mạnh của những đổi mới chiến lược, doanh nghiệp cần phải hiểu được sâu sắc các nhu cầu hiện tại của người dùng và dự báo được các nhu cầu tương lai của họ. Khả năng am hiểu hiện tại và dự đoán tương lai đó cho phép doanh nghiệp xác định được tương lai cần thiết để phát triển các sản phẩm hoặc lĩnh vực kinh doanh mới.

Do vậy, những đổi mới đột phá chiến lược đòi hỏi phải có sự phân tích triển vọng của các công nghệ được ưu tiên bởi tác động tiềm năng của chúng tới các nhân tố cạnh tranh hiện tại và tương lai, phát hiện các cơ hội và những nguy cơ cho các ngành kinh doanh hiện có và các ngành mới do những đột biến thị trường và công nghệ gây ra, nhận dạng chính xác và nâng cao các trình độ cốt lõi của doanh nghiệp, chẩn đoán vị thế cạnh tranh công nghệ của doanh nghiệp, xác định được những rủi ro tiềm tàng của các chiến lược công nghệ, cân đối danh mục dự án và vai trò của các đối tác đổi mới. Trước bối cảnh toàn cầu hoá thị trường và cạnh tranh quốc tế gia tăng, doanh nghiệp ngày càng cần phải được trang bị thêm các kỹ năng quản lý công nghệ, để lựa chọn và đánh giá các dự án công nghệ để ươm tạo thành công.

2.2. Quy trình

Rất khó có thể dự báo về sự thành công của một công nghệ trong một ngành công nghiệp. Các lực lượng thị trường đóng vai trò lớn trong việc quyết định sự thành công này, và ngoài việc chưa thể biết được điều gì sẽ xảy ra một khi công nghệ chưa thâm nhập vào thị trường, thì còn một điều phức tạp nữa là chúng luôn luôn thay đổi. Bởi vậy, việc đánh giá và lựa chọn công nghệ không thể chỉ làm một lần là xong, mà phải là một quá trình, trong đó việc đánh giá được lặp lại một vài lần trước khi công nghệ kết cục được lựa chọn để đưa vào vườn ươm.

Quy trình hoạt động như sau:



Tiêu chuẩn lựa chọn dự án/doanh nghiệp công nghệ:

- Bắt nguồn từ công tác phát triển sản phẩm/quy trình nội sinh,
- Sự đóng góp của KH&CN vào phát triển sản phẩm/quy trình,
- Kế hoạch R&D hợp lý,
- Dự án R&D dựa vào ý tưởng đổi mới công nghệ, nhằm phát triển sản phẩm có tiềm năng xuất khẩu,
- Khả thi về kỹ thuật và có tiềm năng kinh tế,
- Sự đóng góp của KH&CN để giúp khởi nghiệp nhằm phát triển cụm, đặc biệt là ở các vùng nông thôn.

Ươm tạo là một quá trình cực kỳ hữu hiệu ở chỗ nó quản lý được những rủi ro của các doanh nghiệp mới khởi sự bằng công nghệ nhờ tạo ra một môi trường kinh doanh ảo để phát triển, nhưng không đảm bảo sự thành công về thị trường. Do đó, khâu chọn lọc cuối cùng trước khi gia nhập vườn ươm. Thường sử dụng các tiêu chuẩn sau:

- *Tiềm năng thị trường*

Điều kiện tiên quyết để xét duyệt đưa vào vườn ươm là kế hoạch kinh doanh. Kế hoạch này cần phải cân nhắc đến những rủi ro và những yếu tố bất định, kể cả quy mô thị trường hiện nay và tương lai, những yếu tố phân biệt của sản phẩm, sự cạnh tranh

tiềm năng của các đối thủ và các công nghệ thay thế, 2 yếu tố quan trọng thường không được bàn đến hoặc được xem xét với sự lạc quan thái quá, đó là chi phí phát triển và tốc độ tăng doanh thu trong tương lai. Sản phẩm cần phải có tiềm năng xuất khẩu ngay.

- *Tính cạnh tranh và khả năng bền vững của công nghệ*

Các công nghệ được lựa chọn đưa vào ương tạo cần phải ở giai đoạn tăng trưởng hoặc giai đoạn trưởng thành. Nếu công nghệ đã lâu năm hoặc dễ bắt chước thì doanh nghiệp sẽ không có khả năng bền vững về lâu dài.

Công nghệ lý tưởng đối với SME hiện có là loại công nghệ thuộc trình độ cạnh tranh cốt lõi của doanh nghiệp đó. Công nghệ này cho phép phát triển được một loạt sản phẩm và các đối thủ cạnh tranh sẽ khó bắt chước hơn.

- *Tư cách cá nhân của doanh nhân*

Khó tách biệt được việc lựa chọn công nghệ với lựa chọn người sẽ chịu trách nhiệm phát triển và khai thác công nghệ đó trong doanh nghiệp. Các doanh nhân thường phần khích trước triển vọng có được công việc kinh doanh. Phép thử đầu tiên và khắc nghiệt là khi đòi hỏi phải có cam kết về tài chính. Hai là, doanh nhân đó cần phải chứng tỏ năng lực và ý chí quyết tâm thực hiện đúng thời gian.

Một điểm thường thấy là công nghệ được mô tả về khả năng tạo ra các sản phẩm công nghệ cao khác nhau và để giải quyết các vấn đề phức tạp. Do vậy, nó nằm trong những suy nghĩ của con người, chứ không biểu hiện nhiều trên giấy hoặc dữ liệu. Bởi vậy, việc nghiên cứu kỹ lưỡng tiềm năng của nhà lãnh đạo đối với một doanh nghiệp mới có một vai trò quan trọng.

Có 3 thuộc tính quan trọng cần xem xét trong quá trình lựa chọn người lãnh đạo doanh nghiệp. Một là, người đó phải trung thực. Điều này thường được kiểm chứng bằng cách xem xét lịch sử nghề nghiệp cá nhân. Hai là, người đó phải có ý chí học hỏi, quyết tâm và chấp nhận trách nhiệm giải trình. Điều này không dễ nhận ra, mặc dù có thể dựa vào phương pháp phỏng vấn cá nhân. Ba là năng lực. Năng lực thường được tạo dựng thông qua các công việc đã đảm trách trước đây. Phần lớn trường hợp, năng lực có thể nâng lên nhờ có được ý chí, mặc dù tính trung thực và ý chí là những phẩm chất ít khi tạo dựng được.

Công nghệ khi được ứng dụng hữu hiệu sẽ là một công cụ đắc lực để khởi sự doanh nghiệp mới hoặc nâng cao khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp. Bởi vậy, việc lựa chọn dự án công nghệ để ương tạo đòi hỏi phải áp dụng các kỹ thuật quản lý nào có thể đảm bảo để nhân tố công nghệ được ứng dụng một cách đúng đắn nhằm đạt được các mục tiêu của doanh nghiệp. Một bộ phận quan trọng trong cách tiếp cận này là theo dõi và thực hiện đúng các thực tiễn thích hợp liên quan tới quản lý công nghệ và đổi mới. Trong quá trình này, một tiền đề không thể thiếu để nâng cao sức cạnh tranh của doanh nghiệp là nhận dạng và lựa chọn những công nghệ trọng yếu và các phương án dự án. Đây là một tiền đề để ương tạo thành công chiến lược quản lý công nghệ, cần có sự cân nhắc đầy đủ đến các vấn đề sau:

- Công nghệ hỗ trợ thế nào cho chiến lược kinh doanh và ngược lại?
- Liệu công nghệ có thể được ứng dụng để đem lại ưu thế cạnh tranh không, và bằng cách thức như thế nào?
- Những công việc cần tiến hành để phát triển và mua sắm công nghệ nhằm đạt được những mục tiêu đã đặt ra của doanh nghiệp.

Đây là khung khổ cấu trúc để đánh giá và phân tích thông tin nhằm xác định chiến lược lựa chọn công nghệ đưa vào ươm tạo.

Tiêu chuẩn lựa chọn công nghệ đưa vào vườn ươm

- Phải là công nghệ tiên tiến nằm trong lĩnh vực được chú trọng;
- Có khả năng bền vững trong kinh doanh;
- Có các mối quan hệ với trường đại học;
- Có tác động đối với nền kinh tế;
- Có khả năng đem lại lợi ích cho TBI.

Đối với các doanh nghiệp lâu năm, việc lựa chọn công nghệ chủ yếu là quyết định những loại hình cải tiến/hoàn thiện nào cần thực hiện trong quy trình sản xuất và/hoặc những loại thiết bị nào cần được phát triển/ươm tạo để thoả mãn các nhu cầu của họ. ở những trường hợp này, dự án công nghệ tựu chung lại là việc mua sắm máy móc/thiết bị mới, cùng với dự án kỹ thuật liên quan. Đôi khi, cần phải tiến hành các dự án kỹ thuật để đảm bảo việc thực thi các loại máy móc mới. Khi doanh nghiệp tiến bộ hơn về công nghệ, thì có thể tiến hành xem xét các dự án phát triển. ở những trường hợp này, các quyết định lựa chọn công nghệ thường phức tạp hơn, đòi hỏi phải đánh giá các cách tiếp cận khác nhau đối với việc mua sắm công nghệ và đối với việc quản lý danh mục các dự án kỹ thuật.

Như vậy, quá trình lựa chọn công nghệ gồm các bước sau:

- Khảo sát công nghệ (kỹ thuật);
- Phát triển kỹ thuật kinh doanh/thương mại, tài chính, nhân lực;
- Chiến lược công nghệ.

Lựa chọn các doanh nghiệp vào vườn ươm: Kiểm toán

Các loại hình kiểm toán

- Kỹ thuật;
- Thương mại;
- Tài chính;
- Nhân lực.

Một số ví dụ lựa chọn doanh nghiệp đưa vào Vườn ươm

Tiêu chuẩn lựa chọn của TBI phi lợi nhuận Trung Quốc về CNTT

- Doanh nghiệp nhỏ, mới thành lập;
- Có ít nhất 2 cán bộ làm việc thường xuyên, trong đó một người là cổ đông;
- Có vốn hoạt động 40.000 USD;
- Phần lớn R&D phải được tiến hành ở trung tâm công nghệ;
- Ban quản trị có trình độ, cân đối;
- Có kế hoạch kinh doanh vững chắc.

Đánh giá ứng viên đưa vào vườn ươm của một TBI vì lợi nhuận của Mỹ theo 3 khâu dưới đây:

Sàng lọc

- Quản lý
- Thị trường
- Trình độ

Phân tích

- Phương thức kinh doanh
- Tiềm năng lợi nhuận
- Giá trị tiềm năng

Thể hiện

- Đáp ứng về quản lý;
- Nhu cầu vốn;
- Khả năng mở rộng quy mô;
- Chiến lược

Lựa chọn doanh nghiệp đưa vào vườn ươm của TBI công nghệ cao Ixraen
Cung cấp trụ sở làm việc ban đầu, các dịch vụ cần thiết và vốn gieo mầm cho các doanh nhân có các ý tưởng, tầm nhìn và quyết tâm tạo ra hoạt động kinh doanh bền vững về công nghệ y sinh.

Các yếu tố sàng lọc:

- Tiềm năng kinh doanh;
- Các điểm mạnh về KH&CN;
- Phẩm chất cá nhân của doanh nhân (đặc biệt là kỹ năng kinh doanh và marketing).

Quy trình đánh giá doanh nghiệp bao gồm một số bước đánh giá rủi ro liên quan đến:

- Ban quản trị;
- Chiến lược kinh doanh;
- Sản phẩm/công nghệ;
- Thị trường;
- Hoạt động;
- Tài chính;
- Khả năng thị trường/văn phòng Dự án.

Nhìn chung, sau khi đã vượt qua khâu đánh giá ý tưởng kỹ thuật, việc đánh giá tiếp theo có thể sử dụng tổ hợp 3 cách tiếp cận sau:

- Cách tiếp cận chi phí;
- Cách tiếp cận thị trường;
- Cách tiếp cận thu nhập;

a) Phát triển chiến lược kinh doanh công nghệ

Chiến lược kinh doanh công nghệ đúng đắn là yêu cầu cơ bản để lựa chọn các công nghệ.

Lựa chọn doanh nghiệp: bắt buộc phải có một chiến lược kinh doanh đã được phê chuẩn

Những yếu tố cơ bản của kế hoạch kinh doanh

- Khái niệm kinh doanh;
- Nghiên cứu/phân tích thị trường;
- Kế hoạch hoạt động;
- Kế hoạch tài chính.

Các tham biến chính để xem xét kế hoạch kinh doanh

- A. Kiểm tra thực tiễn;
- B. Cơ hội thị trường;
- C. Quản lý;
- D. Các vấn đề công nghệ;
- E. Các nguồn lực;
- F. Chương trình thương mại hoá.

Điều cơ bản của chiến lược này là xác định các công việc kinh doanh để ứng phó hữu hiệu với nhu cầu người dùng mang tính ưu việt hơn so với đối thủ cạnh tranh.

Những công việc chính cần xem xét như sau:

(i) Các chiến lược công ty

Các chiến lược này gồm những quyết định có phạm vi rộng, ở tầm dài hạn về:

- *Thị trường mới*

Phương án này bao hàm việc tìm kiếm những khách hàng mới ở cùng các lĩnh vực hoặc cùng các địa điểm mới cho cùng những loại sản phẩm. Những liên minh với các công ty có thể là công cụ hữu hiệu để sử dụng những mối liên hệ sẵn có với khách hàng và các kênh phân phối;

- *Sản phẩm mới*

Công tác chiến lược này dựa vào năng lực đổi mới của doanh nghiệp. Mục tiêu đặt ra là bán các sản phẩm mới đối với doanh nghiệp, quốc gia, thậm chí quốc tế. Liên minh có thể là một phương cách nhanh và rẻ để mua sắm công nghệ nhằm thực thi chiến lược này;

- *Từ bỏ các sản phẩm hoặc thị trường*

ở một số tình huống, doanh nghiệp sẽ có lãi nếu từ bỏ một số sản phẩm hoặc thị trường. Điều này sẽ cho phép doanh nghiệp huy động được thêm nguồn lực phục vụ cho các sản phẩm/thị trường có ưu thế cạnh tranh;

- *Tăng năng lực sản xuất*

Phương án này yêu cầu tăng cường khả năng chế tạo và sẽ đem lại tiết kiệm nhờ quy mô và các lợi ích của nó.

Đối với một doanh nghiệp non trẻ, chiến lược kinh doanh công nghệ sẽ thay đổi tùy vào từng giai đoạn phát triển.

Giai đoạn khởi sự	Nhiệm vụ phát triển công nghệ <ul style="list-style-type: none">• Vạch ra công nghệ, sản phẩm và khái niệm
Tăng trưởng ban đầu	<ul style="list-style-type: none">• áp dụng các công nghệ mới và đưa ra các sản phẩm mới• Nắm bắt thị phần• Tăng lợi nhuận
Tăng trưởng nhanh	<ul style="list-style-type: none">• Trở thành người đứng đầu thị trường

	<ul style="list-style-type: none"> • Đối phó với các đối thủ cạnh tranh, phát triển các cơ chế đổi mới liên tục • Xây dựng nhóm quản lý • Tuyển dụng và tích hợp nhiều nhân lực
Tăng trưởng tiếp diễn	<ul style="list-style-type: none"> • Nắm vai trò chủ đạo trong ngành • Tái sáng chế chiến lược tăng trưởng • áp dụng các công nghệ mới và bổ sung các sản phẩm/dịch vụ • Tăng cường các thị trường mới • Xây dựng nhãn hiệu

ii) Các chiến lược cạnh tranh

Khâu này bao hàm các quyết định liên quan đến việc chiến thắng các đối thủ cạnh tranh ở những thị trường đã chọn theo chiến lược công ty. Ví dụ về các quyết định này như sau:

- *Hạ giá thành*

Chiến lược này bao gồm những biện pháp để tăng hiệu quả của doanh nghiệp và sẽ giúp dành được các khách hàng mới nhờ bán sản phẩm với giá rẻ hơn. Một phương án đáng quan tâm là lập liên minh với hãng có các công nghệ quy trình quan trọng.

- *Các đặc trưng sản phẩm*

Nhu cầu khách hàng, xu hướng công nghệ và những việc đối thủ cạnh tranh đang thực hiện là cơ sở của chiến lược này. Mục tiêu đặt ra là tăng hiệu quả sản phẩm, dành được các khách hàng mới nhờ tạo ra các khác biệt ở sản phẩm của mình.

- *Các biện pháp để gia tăng giá trị cho người dùng*

Ví dụ, các dịch vụ đi kèm, phân phối, giảm thời gian cung cấp, linh hoạt đáp ứng nhu cầu của khách hàng...

Doanh nghiệp có thể phải chọn một hoặc vài chiến lược ở trên để cân nhắc xem chiến lược nào thích hợp nhất đối với từng dòng sản phẩm, đôi khi đối với từng sản phẩm.

Những điểm mạnh và điểm yếu của doanh nghiệp, cùng với những cơ hội và mối đe dọa của hoàn cảnh là những yếu tố quan trọng để cân nhắc quyết định này. Một khía cạnh quan trọng nữa là khả năng hoàn vốn đầu tư cho mỗi phương án. Quy trình lập kế hoạch chiến lược này phải linh hoạt để cho phép thay đổi và thích nghi nhanh với các cơ hội và những nguy cơ mới.

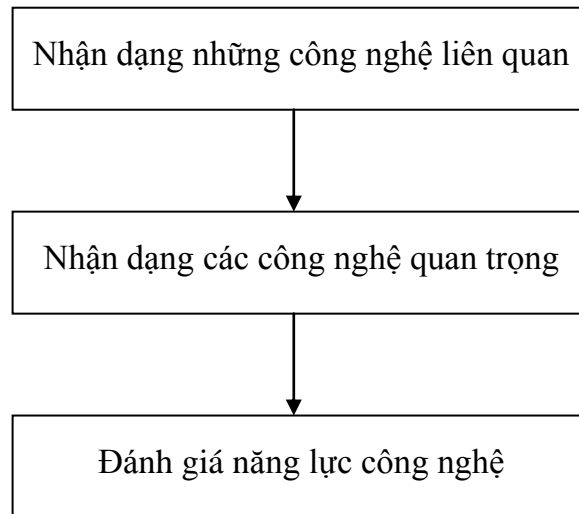
b) Chiến lược công nghệ

Chiến lược này nhằm vào vấn đề nhận dạng những nhu cầu công nghệ quan trọng và nhận dạng những phương diện cơ bản để lựa chọn công nghệ và các phương án dự án. Chiến lược này gồm 2 bước:

(i) Đánh giá công nghệ và danh mục dự án công nghệ

Quá trình đánh giá công nghệ nhằm mục đích thu thập thông tin về hiện trạng và tương lai của phát triển công nghệ để đánh giá tầm quan trọng của từng công nghệ trong bối cảnh cạnh tranh và thế mạnh của doanh nghiệp ở từng công nghệ. Những nhiệm vụ then chốt của bước đánh giá công nghệ như sau:

Các nhiệm vụ đánh giá công nghệ



(ii) Nhận dạng những công nghệ liên quan

Việc nhận dạng những công nghệ liên quan là nhằm nhận dạng những tri thức và kỹ năng công nghệ có tác động tới vị thế cạnh tranh nói chung của doanh nghiệp trên thị trường hiện tại và tương lai. Tiêu chuẩn để nhận dạng như sau:

- Bắt đầu bằng việc phân tích chi tiết cơ cấu công nghệ của doanh nghiệp, bao gồm các công nghệ sản phẩm, nghĩa là nhận dạng các công nghệ hàm chứa trong sản phẩm và cả các công cụ được dùng để phát triển sản phẩm mới;
- Phân tích quy trình sản phẩm và nhận dạng những công nghệ được sử dụng trong quy trình;
- Các công nghệ phụ trợ, tức là các công nghệ được sử dụng để thực hiện một hoạt động nhất định của doanh nghiệp và không hàm chứa trong sản phẩm hoặc quy trình sản xuất (những công nghệ phụ trợ phổ biến là các công cụ CNTT, các gói phần mềm, mạng lưới).
- Đủ rộng để bao hàm cả các công nghệ có thể có tác động tiềm năng tới nhu cầu tương lai, chẳng hạn như các công nghệ đang nổi, nghĩa là những công nghệ vẫn chưa được sử dụng, nhưng có tiềm năng quan trọng.

Các bước này dẫn tới việc nhận dạng các công nghệ để ươm tạo và đổi mới thành công.

iii) Nhận dạng các công nghệ quan trọng

Nhiệm vụ này nhằm mục đích đánh giá tầm quan trọng trong cạnh tranh của mỗi công nghệ liên quan, cụ thể phải:

- Đánh giá mức độ mà các công nghệ liên quan có thể duy trì được các nhân tố cạnh tranh của doanh nghiệp;
- Đánh giá tầm quan trọng đối với sự cạnh tranh trong tương lai

Việc này có thể được thực hiện bằng cách sử dụng ma trận, trong đó nêu bật sự liên quan của các nhân tố cạnh tranh với dòng sản phẩm và công nghệ liên quan. Ở các ô của ma trận là điểm số phản ánh tác động của công nghệ đối với nhân tố cạnh tranh. Có thể sử dụng thang điểm từ 1-4, trong đó điểm 1 tương ứng với trường hợp công nghệ ít có tác động, còn điểm 4 là trường hợp công nghệ có nhiều tác động tới nhân tố cạnh tranh.

Ở giai đoạn này, một khía cạnh quan trọng là sự tham gia của con người xét theo các chức năng khác nhau (bán hàng, trợ lý kỹ thuật, kỹ thuật viên, kỹ sư, người sản xuất...) và nếu có thể thì cả những nhà cung cấp và khách hàng.

Những công nghệ có tác động lớn nhất (đạt điểm 3 và 4 trong thang điểm nói trên) đối với các nhân tố cạnh tranh được coi là những công nghệ quan trọng.

Phần III

Những bước đi ban đầu để hình thành vườn ươm doanh nghiệp công nghệ ở Việt Nam

3.1. Nghị định của Chính phủ số: 90/2001/NĐ-CP

Điều 11, khoản 4 của Nghị định nêu rõ: Chính phủ khuyến khích việc thành lập các "vườn ươm doanh nghiệp nhỏ và vừa" để hướng dẫn, đào tạo doanh nhân trong bước đầu thành lập doanh nghiệp.

3.2. Dự án vườn ươm doanh nghiệp CRC do Ngân hàng thế giới tài trợ

Năm 2004, Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn về Quản lý (CRC) thành lập Vườn ươm trong trường đại học đầu tiên, và là đơn vị duy nhất tại Việt Nam được Ngân hàng Thế giới tài trợ trong số 42 vườn ươm trên toàn cầu. Mục tiêu của Vườn ươm CRC là hỗ trợ các bạn trẻ có ý tưởng kinh doanh, có sản phẩm công nghệ, tự duy trì được doanh nghiệp và tìm được nhà đầu tư.

3.3. Dự án thiết lập các TBI ở Việt Nam

Đầu năm 2005, Bộ KH&CN Việt Nam (MOST) và Tổ chức Phát triển và Nâng cao Năng lực Quốc tế Đức (InWEnt) đã khởi động một Dự án chung nhằm thiết lập các TBI ở Việt Nam.

Dự án này thông qua hoạt động đào tạo các nhóm cơ cấu Dự án TBI thí điểm của Việt Nam trên phương diện nâng cao nhận thức về vườn ươm doanh nghiệp và tinh thần doanh nghiệp, nghiên cứu tính khả thi của một TBI, phát triển một kế hoạch và vận hành một TBI. Tuy vậy, nhìn chung ở thời điểm này khó có thể giải thích cho mọi người về hiệu quả của TBI trong tương lai. Và, nhiều người vẫn thiếu hiểu biết về TBI trong cộng đồng, cũng như chưa tin tưởng vào vai trò của nó đối với phát triển nền kinh tế.

Một số TBI thí điểm nằm trong Dự án như:

- 1) HBI - Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ Hoà Lạc, tỉnh Hà Tây, nhiệm vụ chính của HBI là tạo dựng một môi trường thuận lợi để nuôi dưỡng các doanh nhân trẻ với các ý tưởng kinh doanh công nghệ nhằm thúc đẩy tinh thần doanh nghiệp của thế hệ trẻ trong vùng Hà Nội - Hà Tây;
- 2) Phú Thọ TBI - Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ tại Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh (HCMUT), nhiệm vụ trọng tâm của Phú Thọ TBI là trợ giúp sự phát triển của các doanh nghiệp công nghệ tại Thành phố Hồ Chí Minh, bao gồm cả các doanh nghiệp quốc tế mới khởi sự. Các lĩnh vực nổi trội hiện tại là cơ điện tử, chế tạo vật liệu, chế biến thực phẩm, hoá học, viễn thông và công nghệ thông tin. Nhóm Phú Thọ TBI dự định hỗ trợ phát triển 25 doanh nghiệp được ươm tạo trong vòng 3 năm đầu tiên; SHTP TBI - Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ của Công viên công nghệ cao Sài Gòn, TP. Hồ Chí Minh: sẽ giúp đỡ

các doanh nghiệp công nghệ mới khởi sự được ươm tạo trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới, công nghệ nano và công nghệ sinh học.

Điều có lợi nhất trong việc tiếp cận dự án đó là, chia sẻ kinh nghiệm, học hỏi về khái niệm vườn ươm; học hỏi điều mới, học làm thế nào lập một kế hoạch kinh doanh và vận hành một vườn ươm; có thêm kiến thức và kinh nghiệm để vận hành một TBI, làm nghiên cứu khả thi và kế hoạch kinh doanh thực tế; học cách tư vấn và điều phối công việc khi tham gia chương trình đào tạo; làm việc với mọi người theo nhóm và các quan hệ được vun đắp; tạo liên kết; hỗ trợ mạnh mẽ và chuẩn bị cẩn thận cho dự án.

Trong phạm vi Dự án MOST - InWent mở rộng đến cuối năm 2006 sẽ có nhiều hoạt động nâng cao năng lực hơn nhằm giúp thêm nhiều người hiểu về: Làm thế nào để xúc tiến tinh thần doanh nghiệp đổi mới; vườn ươm doanh nghiệp công nghệ là gì? Tại sao nó có thể hữu ích trong khu vực của chúng ta? Làm thế nào để thiết lập nó thành công?

Việc thiết lập các Dự án TBI trong phạm vi Dự án này bao gồm bốn giai đoạn: Giai đoạn 1 - Các nhiệm vụ ban đầu, bao gồm việc thiết lập nhóm thực hiện dự án và kế hoạch làm việc, và bắt đầu các hoạt động nâng cao nhận thức nhằm xúc tiến dự án TBI. Việc nâng cao nhận thức là cần thiết, và không chỉ ngay khi bắt đầu dự án như thế này mới làm; Giai đoạn 2 - Giai đoạn phát triển, ở đây nghiên cứu khả thi của dự án TBI được triển khai. Cuối giai đoạn này nhóm TBI sẽ nắm được liệu đã có đủ các nghiên cứu về cơ sở hạ tầng và các dịch vụ hỗ trợ từ phía các doanh nghiệp có triển vọng hay chưa. Trong giai đoạn này cũng rất cần thiết phải tìm hiểu TBI có thể phù hợp với hệ thống hỗ trợ doanh nghiệp hiện có trong vùng như thế nào. Các kết quả và kết luận được đưa ra trong nghiên cứu khả thi; Giai đoạn 3 - Lập kế hoạch kinh doanh: Các kết quả thu được từ nghiên cứu khả thi đem đến cơ sở nền tảng cho kế hoạch kinh doanh của TBI. Trong giai đoạn này, mô hình TBI cụ thể được lập ra có thể hiện rõ bằng chữ và các con số tài chính, loại hình hỗ trợ mà TBI có thể cung cấp nhằm đáp ứng nhu cầu của các khách hàng, TBI sẽ được tổ chức và vận hành như thế nào, và sẽ được cung cấp tài chính ra sao. Kế hoạch kinh doanh giúp nhóm TBI nhận được vốn từ các nhà tài trợ, và cũng hướng dẫn cho nhóm quản lý thực hiện TBI; Giai đoạn 4 - Giai đoạn thực hiện: đây là giai đoạn mà TBI được thực hiện như đề ra trong kế hoạch kinh doanh và TBI bắt đầu hoạt động của mình.

3.4. Hội thảo chuyên đề Vườn ươm Công nghệ cao (CNC) và doanh nghiệp CNC ngày 25/10/2005

Giáo sư tiến sĩ Đào Văn Lượng, Giám đốc Sở KH&CN TP. Hồ Chí Minh, khẳng định tại cuộc Hội thảo này: *"Vườn ươm được nhận định là công cụ hiệu quả để phát triển nền kinh tế tri thức"*.

"Đây chính là cơ sở góp phần nuôi dưỡng, phát triển ý tưởng công nghệ, có thể thương mại hoá và ươm tạo các doanh nghiệp CNC", ông Phạm Chánh Trực, Trưởng ban Quản lý Khu CNC TP. Hồ Chí Minh, xác định. *"Đề có thể hoạt động, ban đầu Vườn ươm cần sự hỗ trợ của quỹ mạo hiểm, vốn gieo mầm và những nguồn quỹ tư nhân khác cho các giai đoạn sau"*.

3.5. Hội thảo Vườn ươm doanh nghiệp được tổ chức tại Sở KH&CN Đồng Nai tháng 7/2006

Hội thảo này đã thảo luận về việc xây dựng và phát triển vườn ươm doanh nghiệp ở Đồng Nai. Hội thảo đã tập trung phân tích những mặt mạnh và mặt chưa mạnh của

Đồng Nai để có thể xây dựng một vườn ươm doanh nghiệp. Hầu hết các ý kiến đều cho rằng, Đồng Nai có nhiều thuận lợi: Đồng Nai là vùng kinh tế trọng điểm đứng thứ 3 cả nước về thu hút đầu tư cho nên cũng là nơi thu hút nguồn nhân lực lớn, hơn nữa Đồng Nai nằm cạnh TP. Hồ Chí Minh nên sự phát triển về tư duy trên thị trường là tương đối tốt, đặc biệt nhiều con em Đồng Nai đang sinh sống ở nước ngoài vì thế nguồn tài chính của Việt Kiều lớn, cộng với một thế mạnh nữa là có mặt bằng thuận lợi, có nguồn nông sản, thực phẩm lớn. Mặt khác, hành chính Đồng Nai đang trên đà phát triển, chính quyền quan tâm và có nhiều chính sách thu hút vốn đầu tư nước ngoài. Hiện Đồng Nai đã đưa công nghệ thông tin về nông thôn, tạo cơ hội cho nhiều người dân tiếp cận với công nghệ, góp phần nâng cao dân trí.

Thế nhưng, việc nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam vừa là cơ hội vừa là thách thức cho Đồng Nai về năng lực cạnh tranh, về nguồn nhân lực. Hiện Đồng Nai còn thiếu nguồn nhân lực trình độ cao do bị thu hút về TP. Hồ Chí Minh, lực lượng công nhân kỹ thuật chưa nhiều... Thực tế, trong 3 năm gần đây, tốc độ hình thành các doanh nghiệp ở Đồng Nai là rất mạnh, có khoảng 2.000 doanh nghiệp được thành lập, nhưng cũng có không ít doanh nghiệp bị giải thể, số này chiếm tới khoảng một nửa.

Trên cơ sở phân tích những mặt thuận lợi và những mặt khó khăn của Đồng Nai, các ý kiến trong hội thảo đều cho rằng việc xây dựng một Vườn ươm doanh nghiệp ở Đồng Nai là cần thiết.

3.6. Hội nghị vườn ươm doanh nghiệp APEC lần thứ 4 tại Hà Nội

Hội nghị vườn ươm doanh nghiệp APEC lần thứ 4 và Diễn đàn doanh nghiệp nhỏ và vừa APEC, với ý nghĩa của một sự kiện tầm cỡ quốc gia bên lề Hội nghị cấp cao APEC Việt Nam 2006, khai mạc tại Hà Nội.

Hơn 300 đại biểu đại diện cho 21 nền kinh tế thành viên APEC đã tham dự Hội nghị và thảo luận về vườn ươm doanh nghiệp cũng như cách thức để tăng cường hợp tác quốc tế và đóng góp sáng kiến cho Hội nghị Bộ trưởng APEC về doanh nghiệp nhỏ và vừa (SME) lần thứ 13 diễn ra tại Hà Nội ngày 25/09/2006.

Cũng tại phiên khai mạc, Bộ trưởng Bộ KH&ĐT Võ Hồng Phúc với tư cách là chủ tọa của Hội nghị Bộ trưởng các doanh nghiệp Việt Nam APEC 2006 đã chia sẻ những yếu tố quan trọng hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa hoạt động hiệu quả.

Bộ trưởng cho rằng các nền kinh tế thành viên APEC cần tiến hành nhanh các bước đi mạnh mẽ hơn để nâng cao năng lực cho các tổ chức tài chính nhằm đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp nhỏ và vừa; thảo luận về vai trò của các vườn ươm doanh nghiệp đối với thị trường, các mô hình tài trợ linh hoạt, năng động để xây dựng năng lực doanh nghiệp nhỏ và vừa về công nghệ, kỹ năng quản lý, phát triển sản phẩm và thị trường để có thể hội nhập với mạng lưới phân phối trong nước và quốc tế, với các cụm công nghiệp và điều quan trọng là tham gia các chuỗi cung cấp toàn cầu của các tập đoàn đa quốc gia.

Thúc đẩy sáng tạo công nghệ và phát huy ý chí kinh doanh trên cơ sở xây dựng mạng lưới liên kết không chỉ là chủ đề chính của Hội nghị Vườn ươm Doanh nghiệp và Diễn đàn SME APEC lần thứ 4, mà theo bà Phạm Thị Thu Hằng, Giám đốc Trung tâm hỗ trợ SME (VCCI), đây chính là con đường để SME lớn mạnh. “Sự kết nối thuận lợi giữa SME với hệ thống ngân hàng, các cơ quan Chính phủ, các hiệp hội ngành nghề và với các SME chính là cơ hội để các SME của Việt Nam định vị trong chuỗi giá trị toàn cầu”, bà Hằng nhận định.

Có thể nói một cách thẳng thắn rằng, cho tới thời điểm này, tính kết nối và khả năng kết nối kém chính là những điểm yếu lớn của các SME Việt Nam. Trong khi các kiến nghị chung của Diễn đàn SME của APEC gửi tới Hội nghị Bộ trưởng SME APEC lần thứ 13 nhấn mạnh vào tăng cường năng lực cạnh tranh dựa vào sức sáng tạo, năng lực công nghệ... thông qua sự liên kết các nguồn lực, thì đối với các SME Việt Nam, vấn đề trước mắt vẫn là thâu phụ công nghiệp.

Trong những nghiên cứu mới đây về thâu phụ công nghiệp do Trung tâm Hỗ trợ SME đưa ra, thì các SME Việt Nam dường như đang rất khó khăn trong việc lọt vào chuỗi cung cấp nguyên phụ liệu cho các doanh nghiệp lớn, đặc biệt là các doanh nghiệp nước ngoài tại Việt Nam. Cho dù đây được xem như là một trong những chiến lược thị trường ngạch tối ưu, song những gì mà sản phẩm Việt Nam “lên chân” được vào các hãng tên tuổi cho tới thời điểm này chỉ là... thùng carton và xốp chèn.

Ngoài năng lực về công nghệ và trang thiết bị sản xuất thuộc tốp đi sau, các SME của Việt Nam dường như chưa đủ sức thuyết phục khi chất lượng, đặc biệt là tính ổn định của sản phẩm còn thấp. Trong nhiều lý do khiến các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài lựa chọn việc nhập nguyên phụ liệu từ một số nước lân cận thay vì sử dụng những sản phẩm cùng loại của các SME Việt Nam, thì sự khác biệt khá xa về chất lượng giữa sản phẩm mẫu và sản phẩm giao hàng là một trong những lý do chính. Câu chuyện về việc sau 7 lần giao hàng, mẫu của sản phẩm được đề nghị đã thay đổi hoàn toàn so với yêu cầu và sản phẩm mẫu do chính ông Kageyama Korata, Tổng Giám đốc Canon Việt Nam kể trong một hội thảo về thâu phụ công nghiệp có lẽ vẫn là một bài học lớn cho các SME Việt Nam trong nỗ lực nâng cao năng lực cạnh tranh.

Được xem như một kênh hỗ trợ SME trong giai đoạn khởi sự, Hội nghị Vườn ươm Doanh nghiệp còn được kỳ vọng sẽ tạo nền tảng vững chắc hơn cho các SME trong giai đoạn đầu khởi sự.

Kết luận chung

Chúng ta đang đẩy mạnh CNH, HĐH đồng thời tích cực và chủ động hội nhập kinh tế quốc tế, việc đẩy nhanh tốc độ đổi mới công nghệ để nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp là nhu cầu tất yếu. Trong những năm qua, Nhà nước đã và đang kiên trì thực hiện xây dựng các khu công nghệ cao tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh. Nhiều doanh nghiệp mới ra đời đã có những yếu tố công nghệ cao đang hoạt động trong lĩnh vực CNTT, vi điện tử, viễn thông, CNSH, cơ khí chính xác và tự động hóa, vật liệu mới với nhiều dự án công nghệ cao đang được triển khai tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ để nâng cao năng lực cạnh tranh và chủ động tham gia hội nhập. Trong bối cảnh đó, các doanh nghiệp đang cần sự hỗ trợ của Nhà nước trong việc đầu tư đổi mới công nghệ và bước đầu trong việc hình thành các doanh nghiệp công nghệ cao để chuẩn bị đối mặt với những thách thức của quá trình hội nhập.

Tồn tại hiện nay của nền kinh tế Việt Nam là chưa hình thành được hệ thống các doanh nghiệp công nghệ cao, vườn ươm doanh nghiệp công nghệ, đồng thời thiếu hệ thống pháp luật, chính sách hỗ trợ phát triển lĩnh vực đầu tư mạo hiểm (ĐTMH), cùng với thị trường chứng khoán còn yếu, chưa hình thành thị trường vốn. Do đó, vấn đề hình thành và tăng cường các TBI và phát triển thị trường vốn, trong đó có ngành ĐTMH ở nước ta trong giai đoạn trước mắt là hết sức cần thiết.

Các đơn vị cần phải nhìn nhận một cách rõ ràng mục tiêu then chốt khi thiết lập vườn ươm. Không hiếm trường hợp, các nhà hoạch định chính sách nhầm tưởng rằng hướng chú trọng của hoạt động ươm tạo là đem lại công ăn việc làm, nhưng đúng ra là nó chú trọng vào công tác phát triển doanh nghiệp. Tạo ra việc làm chỉ là hệ quả sau khi đã có được những sản phẩm thành công và được thương mại hoá một cách vững chắc, dựa trên ưu thế cạnh tranh năng động nhờ đổi mới và sáng tạo. Trong một môi trường kinh doanh toàn cầu hoá và yêu cầu ngày càng gia tăng, khả năng gặt hái đổi mới và sáng tạo ở hình thức của các sản phẩm/dịch vụ mới, dựa vào tri thức đang trở thành một nhân tố then chốt để đem lại thành công cho doanh nghiệp. Tài sản trí tuệ đang ngày càng được thừa nhận là một nguồn giá trị của doanh nghiệp hiện nay và ngày càng đóng vai trò trọng yếu, ảnh hưởng tới đổi mới và là những động lực giá trị then chốt ở mọi ngành công nghiệp. Bởi vậy, công tác bảo hộ và quản lý tri thức đang trở thành một khía cạnh cốt lõi của chiến lược kinh doanh, cho dù đó là doanh nghiệp mới khởi sự hay những công ty đã hoạt động từ lâu. Chính từ quan điểm này mà các nhà hoạch định chính sách phát triển doanh nghiệp tư nhân ở các Bộ, ngành và cơ quan Chính phủ cần phải quán triệt khi tiến hành tạo lập các vườn ươm doanh nghiệp. Trước khi tạo lập vườn ươm, các nhà hoạch định chính sách cần phải đặt ra câu hỏi liệu thị trường có đủ sức để cung cấp các dịch vụ mà vườn ươm có ý định cung cấp hay không, cả về các dịch vụ hỗ trợ kinh doanh lẫn các bất động sản. Chỉ khi nào thị trường không đủ sức, nghĩa là còn có những khiếm khuyết lớn, thì mới đáng lập ra vườn ươm.

Khả năng một vườn ươm đạt được các mục tiêu đề ra của mình phụ thuộc rất nhiều vào loại hình, phạm vi và chất lượng các dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp mà vườn ươm cung cấp. Có thể tham khảo một số điểm dưới đây:

Các thực tiễn tốt nhất của thế giới

- Vườn ươm có diện tích cho thuê tối thiểu rộng 30.000 foot², có điều kiện mở mang tiếp tục để tạo khả năng nâng cao thu nhập và tự duy trì hoạt động. Các

khoảng diện tích cho thuê có thể linh hoạt, với vách ngăn di động để đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp;

- Có ít nhất 10 cán bộ ở nội trú để tạo ra đủ các hoạt động kết mạng và duy trì các dịch vụ chung, cũng như công tác điều hành hỗ trợ;
- Vườn ươm được đặt gần trường đại học hoặc phòng thí nghiệm nghiên cứu để doanh nghiệp trong vườn ươm dễ tiếp cận với các phương tiện kỹ thuật. Các vườn ươm đặt gần trường đại học có thêm lợi thế là tiếp cận được với các sinh viên, giáo viên, phòng thí nghiệm và thư viện. Tương tự, nếu đặt ở gần phòng thí nghiệm, các doanh nghiệp sẽ được tiếp cận với sinh viên, kỹ sư và các thiết bị/phương tiện thử nghiệm tiên tiến. Cả 2 trường hợp đều được lợi nhờ tạo dựng được “hình ảnh” (Image);
- Vườn ươm nên đặt trụ sở tại các toà nhà hiện đại, chất lượng cao, công nghệ cao, nên có kết cấu hạ tầng viễn thông để kết nối các doanh nghiệp với nhau và với môi trường xung quanh;
- Vườn ươm có thực hiện việc tuyển dụng các khách hàng ngoài vườn ươm để cung cấp mọi dịch vụ như các doanh nghiệp trong vườn ươm, trừ phòng thí nghiệm và trụ sở/văn phòng;
- Vườn ươm có lập một uỷ ban lựa chọn để tiền sàng lọc khách hàng. Tiêu chuẩn lựa chọn gồm: (i) sự đồng nhất giữa các dịch vụ do vườn ươm cung cấp và nhu cầu khách hàng; (ii) có kế hoạch kinh doanh, bao gồm hướng chú trọng chủ chốt, thông tin thị trường về đối thủ cạnh tranh và người dùng, chi phí, giá cả và dự báo lưu thông tiền mặt; (iii) độ tinh xảo về công nghệ; (iv) tiềm năng tăng trưởng và tạo ra việc làm; (v) hàm lượng R&D; (vi) hỗn hợp ngành nghề của nhóm quản lý; (vii) kinh nghiệm thực tiễn và (viii) sự cam kết cá nhân;
- Có ban cố vấn, gồm 5-6 chuyên gia từ các lĩnh vực kinh doanh khác nhau, được thành lập cho từng doanh nghiệp khách hàng để hỗ trợ việc phát triển kế hoạch kinh doanh, tìm nguồn tài trợ, tiếp thị và các vấn đề pháp lý;
- Tạo cơ hội cho các doanh nghiệp nối mạng với nhau, với khu vực công nghiệp và tiếp xúc với các thành viên nhóm tư vấn/cố vấn;
- Sẵn sàng các nguồn vốn và sự trợ giúp của các tổ chức tư nhân hoặc Chính phủ, đặc biệt là để trang trải các khoản chi phí lớn liên quan đến bất động sản;
- Nhà quản lý vườn ươm là một người có động lực mạnh mẽ, tầm nhìn, với mục tiêu phấn đấu là đem lại thành công cho các doanh nghiệp được ươm tạo;
- Ban Giám đốc nhìn chung lãnh trách nhiệm xây dựng chính sách, chứ không vướng vào các công việc tác nghiệp hàng ngày, để dành công việc này cho nhà quản lý. Các cấp hành chính nên duy trì ở mức tối thiểu;
- Vườn ươm chú trọng vào các chương trình trợ giúp nhiều hơn là việc cung cấp trụ sở/kết cấu.

Các tiêu chí cần cân nhắc khi thiết lập TBI

- Có cam kết và nhiệt tình của lãnh đạo địa phương;
- Địa phương sẵn lòng cấp đất và nhà cho TBI;
- Có sẵn một số cơ sở vật chất và đội ngũ chuyên gia về lĩnh vực công nghệ được chọn cho TBI;
- Có thông kê các kết quả nghiên cứu, ứng dụng có tính khả thi cao;
- Có khảo sát tiềm năng và nhu cầu công nghệ ở địa phương.

Những điểm cần chú ý để dự án TBI thành công

- Xây dựng chức năng, nhiệm vụ rõ ràng;
- Đánh giá nhu cầu đối với TBI;
- Tìm kiếm một mô hình thành công để định hướng TBI;
- Lập kế hoạch kinh doanh và dự toán ngân sách;
- Tìm nguồn tài trợ cho TBI;
- Đánh giá địa điểm đặt TBI;
- Lập kế hoạch thiết kế
- Tìm/thuê người quản lý TBI phù hợp;
- Hình thành mạng lưới hỗ trợ TBI từ cộng đồng và giữ chân đối tác.

Các yếu tố dẫn đến thất bại của TBI

Thực tế cũng có nhiều TBI thất bại trên thế giới. Các nguyên nhân chính dẫn đến sự thất bại này là:

- Không có khả năng gọi vốn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp;
- Chi phí điều hành cao, thu nhập thấp;
- Thiếu tính chuyên nghiệp;
- Đối tác cung cấp dịch vụ ít;
- Chất lượng của các dự án được ươm tạo kém và không tìm đủ số lượng dự án tốt;
- Chất lượng dịch vụ kém;

Hạn chế trong việc giúp doanh nghiệp mở rộng thị trường.

Biên soạn: Vũ Đình Trung

Phụ lục

Một số mô hình vườn ươm thử nghiệm đầu tiên ở Việt Nam

1. Dự án vườn ươm doanh nghiệp của trung tâm CRC

Năm 2004, Trung tâm Tư vấn và Nghiên cứu (CRC) thành lập Vườn ươm trong trường Đại học Bách khoa Hà Nội (ĐHBKHN), và là đơn vị duy nhất tại Việt Nam được Ngân hàng thế giới (WB) tài trợ trong số 42 vườn ươm trên toàn cầu. Mục tiêu của Vườn ươm CRC là hỗ trợ các bạn trẻ có ý tưởng kinh doanh, có sản phẩm công nghệ, tự duy trì được doanh nghiệp và tìm được nhà đầu tư.

1.1. Mục tiêu của dự án

Hỗ trợ các tác giả công nghệ, ý tưởng tạo lập doanh nghiệp và ứng dụng công nghệ Tránh tình trạng “nghiên cứu chay”

Hỗ trợ các công ty, nhà đầu tư tìm cơ hội đầu tư vào các lĩnh vực công nghệ Giảm thiểu tình trạng “Khát dự án”

Góp phần đẩy mạnh phong trào nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ Biến “Người tìm việc” thành “Người tạo việc làm”.

Các đơn vị đang tham gia dự án vườn ươm

Đơn vị	Vai trò
ĐHBKHN, CRC	Điều hành và triển khai dự án. Cung cấp văn phòng, cơ sở hạ tầng. Tạo điều kiện sử dụng 125 phòng thí nghiệm của ĐHBKHN.
WB, InfoDev	Tài trợ cho dự án. Tạo điều kiện giao lưu, trao đổi kinh nghiệm với 42 Vườn ươm do Infodev tài trợ trên toàn thế giới.
FPT, IDG, Techcombank, Kinh Đô	Cử đại diện tham gia hội đồng thẩm định và ban cố vấn. Đầu tư 10.000 USD vào các kế hoạch kinh doanh đủ yêu cầu. Tiếp đón các đoàn tham quan doanh nghiệp. Phối hợp tổ chức các khoá tập huấn.
ĐH Leipzig	Tư vấn xây dựng kế hoạch kinh doanh, cử giảng viên đào tạo
JICA	Cung cấp thiết bị và giảng viên cho chương trình đào tạo từ xa
MPDF	Đào tạo giảng viên và giúp quảng bá các khoá đào tạo

1.2. Mô hình dự án

Các ý tưởng, công nghệ sau khi được lựa chọn qua các cuộc thi như trí tuệ Việt Nam, Khởi nghiệp, Khởi sự doanh nghiệp..., hoặc qua lựa chọn trực tiếp, sẽ được tiến hành ươm tạo. Các hình thức ươm tạo có thể là toàn phần, bán phần, sử dụng dịch vụ,

hoặc được các nhà đầu tư trực tiếp ươm tạo. Chính vì vậy hàng năm trên thế giới có rất nhiều doanh nghiệp mới ra đời trên cơ sở các ý tưởng, phát minh, sáng chế. Các ý tưởng phát minh sáng chế từ các viện nghiên cứu, trường đại học được sự hỗ trợ của các trường, các viện nghiên cứu và đặc biệt là có sự trợ giúp rất hiệu quả của vườn ươm doanh nghiệp.

ở Việt Nam, trong giai đoạn hình thành ý tưởng ban đầu vẫn chưa có tổ chức nào hỗ trợ nên ảnh hưởng nhiều đến sự ra đời và phát triển của các doanh nghiệp. Các ý tưởng phát minh sáng chế của các trường đại học/viện nghiên cứu thiếu sự hỗ trợ, giúp đỡ. Vì vậy, xảy ra tình trạng các phát minh, các ý tưởng thì có rất nhiều, nhưng lại rất ít dự án kinh doanh được hình thành phát triển đem lại lợi ích cho người nghiên cứu và lợi nhuận cho nhà đầu tư. Chính vì vậy, rất cần thiết phải có một tổ chức hỗ trợ cho sự phát triển của các ý tưởng, phát minh, sáng chế.

1.3. Quy trình ươm tạo

Quá trình phát triển doanh nghiệp trải qua rất nhiều giai đoạn khác nhau. Từ những ý tưởng ban đầu đến khi doanh nghiệp ra đời và phát triển vững chắc là một quá trình rất khó khăn. Tuy nhiên, trên thế giới có nhiều sự trợ giúp từ bên ngoài hỗ trợ cho sự phát triển của doanh nghiệp.

Song song với quá trình lựa chọn ý tưởng công nghệ sẽ là các hoạt động đào tạo huấn luyện, giao lưu, tham quan doanh nghiệp... Sản phẩm của quá trình ươm tạo là các doanh nghiệp có thể tự đứng vững trên thương trường, các ý tưởng công nghệ được ứng dụng.

Cơ sở vật chất và nguồn lực

Diện tích văn phòng đủ cho 10-15 nhóm dự án, 60-100 người,

Máy tính, thiết bị văn phòng cho các nhóm dự án,

Quỹ Vườn ươm CRC để đầu tư khởi điểm,

6 cán bộ chuyên trách,

Tổ chức và kinh phí cho các hoạt động giao lưu, tham quan doanh nghiệp, khoá tập huấn, cố vấn.

Quyền lợi và trách nhiệm của tác giả công nghệ, ý tưởng

Quyền lợi:

Cơ sở vật chất,

Văn phòng, thiết bị văn phòng,

Ươm toàn phần: văn phòng riêng,

Ươm bán phần: chỗ làm việc chung, tủ khoá,

Phòng thí nghiệm .

Đầu tư tài chính:

Quỹ CRC (15 triệu Đ/dự án), các quỹ của doanh nghiệp (hàng trăm triệu/dự án),

Dịch vụ 1 cửa (1-stop shop): Do CRC hoặc các đối tác cung cấp đồng bộ, hiệu quả, gồm:

Máy tính, mạng, điện thoại, fax, máy in,

Phòng thí nghiệm, thiết bị, chuyên gia công nghệ (trường ĐHBK cung cấp),

Dịch vụ sở hữu trí tuệ (đăng ký thương hiệu, bản quyền),

Dịch vụ luật, tài chính (thủ tục thành lập doanh nghiệp, thuế...),
 Dịch vụ CNTT (kế toán máy, thiết kế web...),
 Dịch vụ marketing (nghiên cứu thị trường, thiết kế quảng cáo...),
 Hỗ trợ tìm đối tác (giao lưu với nhà đầu tư, tham quan doanh nghiệp, cố vấn),
 Đào tạo, tập huấn (kỹ năng tài chính, marketing, thuyết trình).

Cơ hội quảng bá:

Hỗ trợ tham gia các cuộc thi toàn quốc,
 Tham dự các buổi giao lưu, tham quan doanh nghiệp,
 Biến “cung” thành “cầu”.

Đại diện tin cậy:

Vườn ươm CRC — phi lợi nhuận,
 Bảo vệ quyền lợi của các nhóm được ươm tạo,
 Hỗ trợ đàm phán thuê, mua các dịch vụ bên ngoài,
 Hỗ trợ đàm phán với nhà đầu tư, doanh nghiệp đỡ đầu.

Môi trường kinh doanh thuận lợi:

Môi trường giao tiếp: các dự án bạn, khách hàng, chuyên gia, nhà đầu tư,
 Nguồn nhân lực: cán bộ, sinh viên ĐHBKHN,
 Môi trường thông tin: thư viện điện tử.

Trách nhiệm

Trong năm đầu tiên của dự án, trách nhiệm duy nhất của các nhóm được ươm tạo là tham gia quảng bá, nhân rộng mô hình Vườn ươm.

Quyền lợi và trách nhiệm của nhà đầu tư, cố vấn, chuyên gia

Nhà đầu tư	Cố vấn, chuyên gia
<p>Quyền lợi <i>Tiếp cận cơ hội đầu tư</i> (Cơ hội dễ dàng cận dân, vì vậy phải nhanh chóng tận dụng) <i>Tiếp cận nhân tài</i> (Giỏi chuyên môn Năng động Được bồi dưỡng)</p> <p>Trách nhiệm <i>Tham gia ban giám khảo, ban cố vấn</i> Đánh giá, góp ý cho các dự án 2-3 buổi/năm <i>Tư vấn cho ban tổ chức và nhóm dự án</i> Tìm kiếm khách hàng Tìm kiếm nhà đầu tư Quảng bá</p>	<p>Quyền lợi <i>Thù lao, bồi dưỡng</i> <i>Cơ hội giao lưu</i> Trau dồi kinh nghiệm Tiếp xúc đối tác <i>Sở thích cá nhân</i> (Nhiều người thành đạt thích nâng đỡ các lớp đi sau)</p> <p>Trách nhiệm <i>Đỡ đầu, cố vấn cho các dự án</i> Đánh giá, góp ý Tìm kiếm khách hàng, nhà đầu tư 3-5 buổi/năm <i>Tư vấn cho ban tổ chức và ban giám khảo</i></p>

Một số vấn đề về sở hữu trí tuệ

Vấn đề	Một số giải pháp
Nhà nghiên cứu muốn giữ bí quyết Nhà đầu tư cần biết chi tiết để quyết định Sở hữu trí tuệ thuộc về ai: trường, người nghiên cứu, người hướng dẫn, các đơn vị hợp tác nghiên cứu Bảo vệ SHTT như thế nào	Nhà đầu tư, ban giám khảo ký Cam kết không tiết lộ (NDA) “Thực hiện là quan trọng, không phải là ý tưởng” Công trình nghiên cứu có chiều sâu không, có dễ bị sao chép? Tham khảo hệ thống sở hữu trí tuệ của các trường đại học, vườn ươm nước ngoài

Quy trình ươm tạo

Các ý tưởng, công nghệ sau khi được lựa chọn qua các cuộc thi như TTVN, Khởi nghiệp, Khởi sự doanh nghiệp..., hoặc qua lựa chọn trực tiếp, sẽ được tiến hành ươm tạo. Các hình thức ươm tạo có thể là toàn phần, bán phần, sử dụng dịch vụ, hoặc được các nhà đầu tư trực tiếp ươm tạo. Song song với quá trình lựa chọn ý tưởng công nghệ sẽ là các hoạt động đào tạo huấn luyện, giao lưu, tham quan doanh nghiệp... Sản phẩm của quá trình ươm tạo là các doanh nghiệp có thể tự đứng vững trên thương trường, các công nghệ ý tưởng được ứng dụng.

Dịch vụ ươm tạo toàn phần bao gồm:

- 15.000.000đ (mười lăm triệu đồng) tiền mặt dùng làm vốn kinh doanh
- Sử dụng miễn phí trong vòng 18 tháng diện tích văn phòng riêng trong khuôn viên ĐHBKHN,
- Sử dụng miễn phí trong vòng 18 tháng thiết bị đặt tại văn phòng nói trên, gồm máy tính cá nhân, mạng nội bộ, máy in, điện thoại (không kể cước phí bưu điện), dịch vụ ADSL, bàn ghế,
- Sử dụng miễn phí trong vòng 18 tháng dịch vụ kế toán máy,
- Hỗ trợ kinh phí tham dự các hoạt động ươm tạo doanh nghiệp như các khoá đào tạo, các buổi giao lưu với nhà đầu tư và đối tác, tham quan doanh nghiệp, các dịch vụ tư vấn của chuyên gia...,
- Sử dụng các dịch vụ một cửa của vườn ươm.

Dịch vụ ươm tạo bán phần

- Hỗ trợ một khoản tiền mặt tùy từng trường hợp để làm vốn kinh doanh ban đầu,
- Sử dụng chỗ làm việc chung với các nhóm trong vòng 18 tháng trong khuôn viên ĐHBKHN,
- Hỗ trợ kinh phí tham dự các hoạt động ươm tạo doanh nghiệp như các khoá đào tạo, các buổi giao lưu với nhà đầu tư và đối tác, tham quan doanh nghiệp, các dịch vụ tư vấn của chuyên gia...,
- Sử dụng các dịch vụ một cửa của vườn ươm.

Khi tham gia vườn ươm công nghệ CRC thì phải có nghĩa vụ gì?

- Cam kết tham dự đầy đủ các hoạt động về truyền thông và quảng bá cho dự án vườn ươm để đồng đạo mọi đối tượng biết tham gia hưởng lợi từ dự án,
- Chấp hành mọi nội quy trong thời gian hưởng dịch vụ ươm tạo của trung tâm,
- Hiện tại các nhóm chưa phải đóng bất cứ khoản phí nào khi tham gia vườn ươm. Trong tương lai xa, khi vườn ươm hoạt động hoàn toàn độc lập thì các nhóm sau khi được ươm tạo thành công sẽ đóng góp một khoản kinh phí nhất định cho vườn ươm để vườn ươm có thể tiếp tục ươm các nhóm tiếp theo.

Bảo vệ bản quyền như thế nào?

CRC cam kết không tiết lộ, chỉ sử dụng những thông tin đó nhằm phục vụ, quảng bá cho chính doanh nghiệp của các bạn. Bên cạnh đó, CRC sẽ tư vấn cho bạn các phương pháp để đăng ký SHTT tại Việt Nam cũng như trên thế giới.

Tuy nhiên, chúng tôi cũng muốn nói thêm trong kinh doanh ý tưởng là rất quan trọng nhưng điều quan trọng hơn là bạn sẽ thực hiện nó như thế nào. Nếu ý tưởng của bạn có chiều sâu, thì ý tưởng đó sẽ không dễ bị sao chép. Thông thường các nhà đầu tư sẽ tìm đến với bạn, vì bạn là người hiểu rõ nhất về ý tưởng, về công nghệ đó và chính bạn là người đem lại lợi ích nhanh nhất cho nhà đầu tư.

Việc phân chia quyền lợi liên quan đến bản quyền sẽ được thực hiện như thế nào khi tham gia vườn ươm?

Trên thế giới, thông thường các công trình đó sẽ được đăng ký SHTT, thông qua hội đồng thẩm định, hoặc qua đàm phán với các bên tham gia để thỏa thuận tỷ lệ % của từng bên. Các bên tham gia sẽ bao gồm:

- Người/nhóm người hướng dẫn,
- Người/nhóm người tham gia trực tiếp làm,
- Khoa, viện, trường (các cơ quan chủ quản) quản lý,
- Các đơn vị hợp tác (nhà đầu tư) khác.

Việc phân chia theo tỷ lệ cụ thể như thế nào con phụ thuộc vào từng trường hợp cụ thể. Hiện trường ĐHBK cũng đang xem xét và xây dựng bộ khung đó. Sau này, bản quyền SHTT có thể bán đứt cho một chủ đầu tư hoặc cũng có thể chuyển nhượng lại cho chính đội ngũ tham gia làm việc, nghiên cứu để họ tự thành lập doanh nghiệp.

2. dự án Vườn ươm trong Khu Công nghệ cao

2.1. Hình thức pháp lý thủ tục vận hành của mô hình

Hoạt động của vườn ươm doanh nghiệp CNC phải tuân thủ đúng các nguyên tắc sau:

- Hướng tới sự tạo lập các doanh nghiệp CNC hoạt động hiệu quả, (khác với chức năng ươm tạo công nghệ của các tổ chức nghiên cứu),
- Điều hành vườn ươm như điều hành một doanh nghiệp, dù với mục đích phi lợi nhuận vẫn phải hướng đến sự bù đắp đủ chi phí hoạt động sau 5 năm,
- Cần đặc biệt chú ý nâng cao năng lực ươm tạo để có thể thúc đẩy nhanh sự tăng trưởng của doanh nghiệp,

- Vườn ươm được mở rộng các hoạt động dịch vụ đến các đối tượng ngoài vườn ươm nhằm tăng thu, sớm tự cân đối tài chính và phát triển hoạt động.

2.2. Quy mô hoạt động

Quy mô hoạt động của Vườn ươm doanh nghiệp CNC bước đầu sẽ đáp ứng yêu cầu ươm tạo đồng thời 30 doanh nghiệp. Thời gian ươm tạo dựa trên kế hoạch kinh doanh của từng doanh nghiệp nhưng tối đa không quá 3 năm. Ngoài ra vườn ươm cũng từng bước mở rộng hoạt động cung cấp dịch vụ đối với các đơn vị trong và ngoài khu CNC.

Diện tích Vườn ươm: 15.000 m², gồm: Phòng làm việc cho thuê (3.000 m²); Khu dịch vụ chung (phòng họp, phòng huấn luyện, phòng dịch vụ cho thuê thiết bị...) 700m²; Phòng hội nghị nhỏ-phòng trung bày 500m²; Phòng thí nghiệm 100m² (ngăn đôi); Thư viện 300m²; Quản trị mạng 400m², Đa phương tiện 150m²; Phòng thí nghiệm hệ thống mạng 150m²; Phòng Cơ điện tử và hệ nhúng 150m².

Tổng diện tích làm việc 6.000m² phục vụ cho 70 - 80 đơn vị được ươm tạo

2.3. Tiêu chuẩn gia nhập

- Có ý tưởng kinh doanh/dự án kinh doanh khả thi trong lĩnh vực công nghệ cao.
- Thời gian hoàn chỉnh sản phẩm/dịch vụ không quá 12 tháng,
- Tính sẵn sàng của các nguồn lực, tương thích với các tiện ích và chương trình ươm tạo,
- Cam kết cung cấp các thông tin về tình hình thực hiện và mong muốn chia sẻ quyền sở hữu để đạt được sự tăng trưởng nhanh.

Trên thực tế có thể linh hoạt dành ưu tiên đối với các dự án tạo thêm nhiều việc làm, có hoạt động xuất khẩu hoặc đáp ứng nhu cầu đặc thù của thành phố và khu vực...

2.4. Quy trình ươm tạo

- Gửi đơn gia nhập và kế hoạch kinh doanh (Chương trình tiền ươm tạo sẽ trợ giúp doanh nhân lập kế hoạch kinh doanh),
 - + Xem xét của Hội đồng xét tuyển, bao gồm phỏng vấn các thành viên,
 - + Phát triển một kế hoạch chiến lược bao gồm các nguồn lực cần thiết theo khung thời gian và xác định chương trình ươm tạo cụ thể riêng cho dự án,
 - + Khởi động doanh nghiệp.
- Triển khai và định kỳ đánh giá các chỉ tiêu đã hoạch định,
- Doanh nghiệp “tốt nghiệp” (hoàn tất chương trình ươm tạo) sau khi chỉ tiêu lợi nhuận đã đạt được,

Riêng đối với lĩnh vực CNTT, quy mô hoạt động của Vườn ươm doanh nghiệp CNC bước đầu sẽ đáp ứng yêu cầu ươm tạo đồng thời 20 doanh nghiệp. Các lĩnh vực khác sẽ từng bước mở rộng với quy mô tương ứng. Thời gian ươm tạo đối với doanh nghiệp không quá 3 năm.

Từ phân tích mục tiêu mô hình của Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh, việc ươm tạo trong hiện trạng trình độ phát triển của nước ta, mô hình ươm tạo của vườn ươm doanh nghiệp công nghệ Khu CNC sẽ là sự kết hợp hai mô hình chính:

Vườn ươm doanh nghiệp + Vườn ươm công nghệ

Thời hạn trung bình doanh nghiệp được nuôi dưỡng và trợ giúp trong các vườn ươm là từ 1 - 3 năm, đó là thời kỳ các doanh nghiệp và các dự án tài năng công nghệ được rèn luyện để có thể đứng vững và độc lập hoạt động trên thương trường.

Những hỗ trợ được thực hiện bởi Vườn ươm theo mô hình kết hợp

- *Hỗ trợ thủ tục.* Vườn ươm có thể giúp doanh nghiệp tránh được phiền hà trong giai đoạn đầu hình thành, giảm chi phí về thủ tục và có thể hoàn thành các thủ tục này trước khi rời Vườn ươm ra hoạt động độc lập ngoài thị trường,

- *Hỗ trợ tín dụng.*

- *Hỗ trợ thực thi nghĩa vụ thuế.* Các loại thuế và nộp thuế cũng là điều mà nhiều chủ doanh nghiệp đề cập tới khi bàn về những khó khăn. Vườn ươm sẽ hỗ trợ doanh nghiệp thông qua việc tư vấn, đào tạo và phản hồi thông tin từ doanh nghiệp liên quan đến thuế,

- *Hỗ trợ liên kết mạng lưới.* Một trong những hạn chế nữa đối với các doanh nghiệp ở nước ta hiện nay là thiếu một mạng lưới các mối quan hệ, hỗ trợ lẫn nhau trong kinh doanh. Nhiều doanh nghiệp cũng nhận ra vai trò của một mạng lưới quan hệ giữa các chủ doanh nghiệp thông qua các hiệp hội, các câu lạc bộ, nơi họ có thể dễ dàng chia sẻ những điều lo lắng, những mối quan tâm và học hỏi kinh nghiệm của nhau. Vườn ươm doanh nghiệp sẽ tạo một diễn đàn thảo luận và tăng cường mối quan hệ giữa các chủ doanh nghiệp và các tổ chức dịch vụ, tài chính v.v... trên thị trường,

- *Hỗ trợ dịch vụ tư vấn.* Việc cung cấp các dịch vụ tư vấn ở Việt Nam cũng vẫn còn rất mới mẻ, chưa thực sự có một đội ngũ các nhà tư vấn chuyên nghiệp có thể giúp các doanh nghiệp làm ăn một cách bài bản trong bối cảnh tham gia thị trường thế giới,

- *Hỗ trợ đào tạo,*

- *Hỗ trợ thông tin,*

- *Hỗ trợ nghiên cứu.* Nhiều ý tưởng kinh doanh cần phương tiện và cố vấn kỹ thuật để hoàn chỉnh sản phẩm. Qua các phương tiện, phòng thí nghiệm của vườn ươm hay qua các phương tiện, phòng thí nghiệm của các trường, viện, doanh nghiệp CNC có sự liên kết, hợp tác với vườn ươm, các doanh nghiệp đang hình thành sẽ được vườn ươm cung cấp những hỗ trợ kỹ thuật cần thiết.

2.5. Lĩnh vực ươm tạo ưu tiên

Công nghệ thông tin

Nhằm định hướng và chỉ đạo phát triển CNTT ở nước ta, ngay từ năm 1993 Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 49/CP và Kế hoạch tổng thể về phát triển CNTT đến năm 2000 với mục tiêu chung là “Xây dựng những nền móng bước đầu vững chắc cho một kết cấu hạ tầng về CNTT trong xã hội, có khả năng đáp ứng các nhu cầu cơ bản về thông tin trong quản lý nhà nước và trong các hoạt động kinh tế xã hội, đồng thời tích

cực xây dựng ngành công nghiệp CNTT thành một trong những ngành kinh tế mũi nhọn của đất nước, góp phần chuẩn bị cho nước ta có vị trí xứng đáng trong khu vực khi bước vào thế kỷ 21”.

Thực hiện chủ trương, chính sách của Trung ương. Tp. Hồ Chí Minh cũng đã thông qua Kế hoạch phát triển CNTT Tp. Hồ Chí Minh giai đoạn 2001-2005, cụ thể gồm 9 chương trình và 12 dự án CNTT, bao gồm việc xây dựng Vườn ươm Doanh nghiệp phần mềm (thuộc chương trình phát triển 300 doanh nghiệp phần mềm mới). Hiện nay các Sở ngành thành phố đang chuẩn bị thành lập “Quỹ hỗ trợ phát triển công nghệ phần mềm Tp. Hồ Chí Minh”.

Cơ điện tử, công nghệ vật liệu và công nghệ sinh học

Sau giai đoạn phát triển đầu tư của Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ chủ yếu là công nghệ thông tin, đề án mở rộng Vườn ươm với các phòng thí nghiệm và chương trình thu nhận ươm tạo các doanh nghiệp khởi sự thuộc lĩnh vực cơ điện tử, công nghệ vật liệu mới - CNNN và CNSH theo các hướng chủ yếu:

a) Cơ điện tử

Các đề tài cơ điện tử ưu tiên tiếp nhận cho ươm tạo:

Sản xuất các cơ phận, linh kiện cao cấp cho ngành:

+ Hệ giao tiếp và lọc tín hiệu đầu vào (Input Interfacing & Conditioning): Các bộ khuếch đại tín hiệu; bộ lọc; bảng mạch điện thành phần; bộ chuyển hệ A/D, D/D (Analog-Digital).

+ Các cấu trúc điều khiển kỹ thuật số: PLC; Máy vi tính một bảng mạch SBC; hệ logic và số học; Hệ thống viễn thông-truyền tin; bộ đếm tần, thời gian; microcontrollers.

+ Hệ giao tiếp và lọc tín hiệu đầu ra (Output interfacing & conditioning): Các bộ khuếch đại tín hiệu; Các chuyển hệ A/D, D/D; PWM; tranzito công suất lớn;

+ Màn hình hiển thị: LEDs; LCD; CRT; màn hình số.

Phát triển các thiết kế mới cho các máy văn phòng, gia dụng về: sao chụp, in ấn, kỹ thuật số, robot công nghiệp, bộ trữ năng lượng cho thiết bị di động, thiết bị giao tiếp máy-người,...

b) Công nghệ vật liệu mới - CNNN

Vườn ươm tiếp nhận ươm tạo trong lĩnh vực công nghệ vật liệu mới, CNNN là tiếp tục triển khai các bằng phát minh, sáng chế ra thương mại hóa trong các lĩnh vực:

+ Xây dựng công nghiệp vật liệu tiên tiến cho ngành điện, điện tử và vi mạch,

+ Tạo các sản phẩm có tính cạnh tranh cao cho thương hiệu Việt Nam trong công nghiệp nhẹ như: may mặc, dụng cụ thể thao, dụng cụ phục vụ các ngành gia công cơ chính xác,

+ ứng dụng các nguyên liệu sẵn có của nước ta tạo ra các vật liệu tiên tiến: composit, nhựa, sơn, mực in, ceramic cao cấp...

c) Công nghệ sinh học

Một số hướng quan trọng được xác định tiếp nhận ươm tạo là:

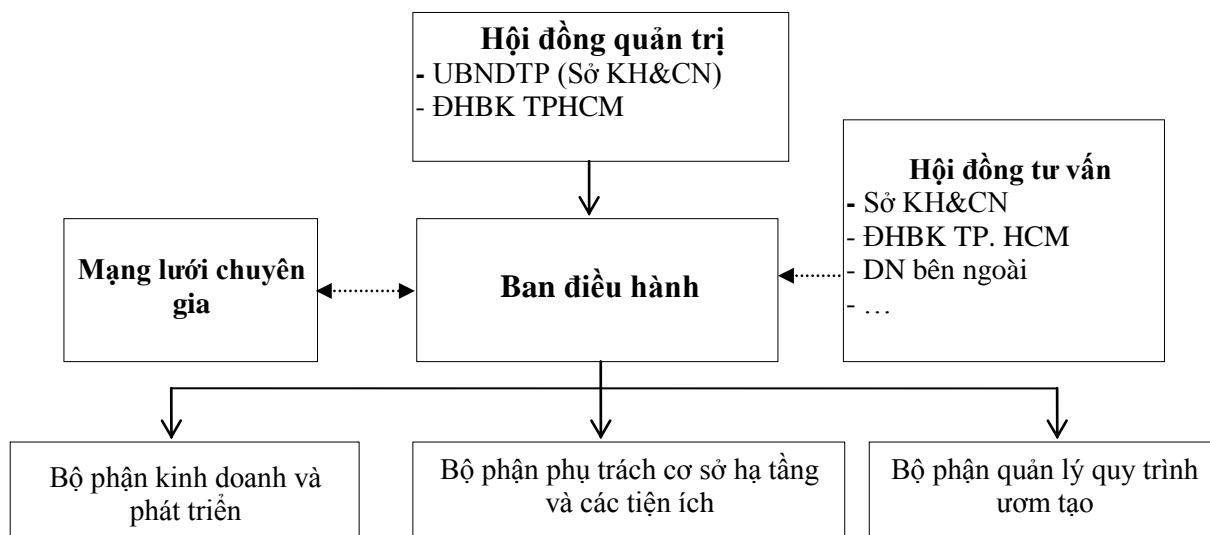
+ Công nghệ vi sinh vật và công nghệ lên men công nghiệp và bảo vệ môi trường; các chế phẩm vi sinh vật dùng để xử lý nước, làm sạch môi trường,

- + Công nghệ tế bào thực vật, động vật: hoàn thiện công nghệ nhân giống vô tính các giống cây trồng mới; ứng dụng công nghệ nuôi cấy tế bào động vật để sản xuất một số chế phẩm phục vụ chẩn đoán, chữa bệnh,
- + Công nghệ hóa sinh và emzym,
- + Công nghệ gen.

3. Dự án Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ Phú Thọ

Vườn ươm Phú Thọ dự kiến đặt trong khuôn viên trường Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh, diện tích thiết kế là 2000 m². Trong giai đoạn đầu vận hành, Vườn ươm Phú Thọ sẽ ươm tạo khoảng 5 doanh nghiệp với diện tích sử dụng là 150 m². Vườn ươm ưu tiên ươm tạo 5 lĩnh vực: cơ khí, điện - điện tử - viễn thông, công nghệ hóa học - thực phẩm, công nghệ sinh học, và công nghệ vật liệu.

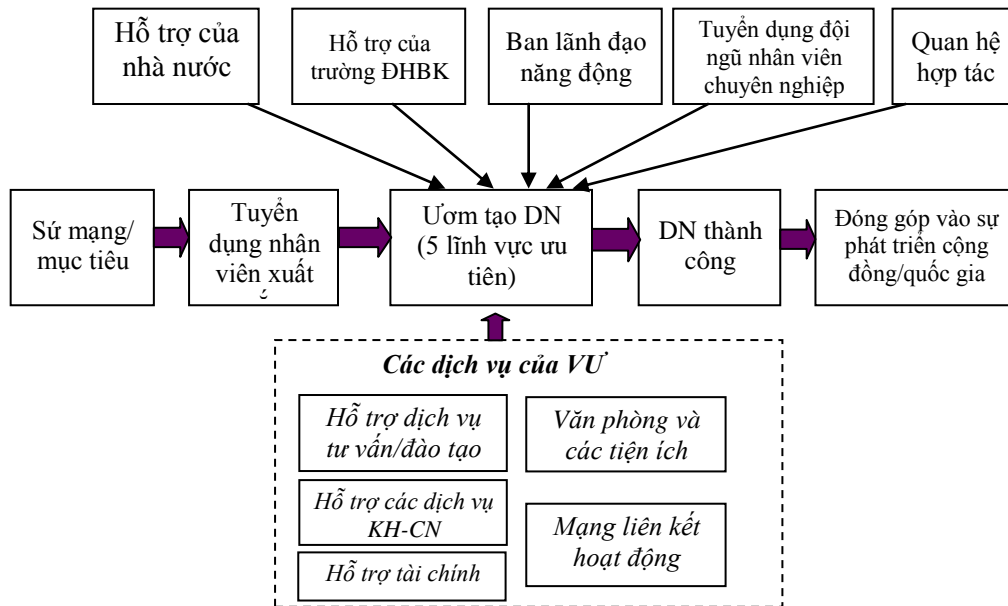
Đối tượng tham gia ươm tạo trong vườn ươm sẽ là các sinh viên, giảng viên, nhà nghiên cứu muốn thành lập doanh nghiệp công nghệ thuộc các lĩnh vực ưu tiên, các doanh nghiệp khoa học công nghệ. Các dịch vụ cung cấp của Vườn ươm Phú Thọ có nhiều thế mạnh, trước hết là thuận lợi trong việc tiếp cận với đội ngũ chuyên gia kỹ thuật giỏi của trường Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh (ĐHBK HCM) nói riêng và Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh (ĐHQG) nói chung, điều này góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả của dịch vụ tư vấn, đào tạo. Thứ hai, ĐHBK HCM và ĐHQG là nơi được đầu tư nhiều phòng thí nghiệm trọng điểm và hiện đại, thông qua vườn ươm các phòng thí nghiệm này sẽ được khai thác hiệu quả và gắn liền công tác nghiên cứu với hoạt động sản xuất thực tiễn. Thứ ba, ĐHBK HCM và ĐHQG là trung tâm cung cấp và chuyển giao các công trình nghiên cứu khoa học công nghệ cho việc thương mại hóa”.



Hình 5: Sơ đồ tổ chức của Vườn ươm

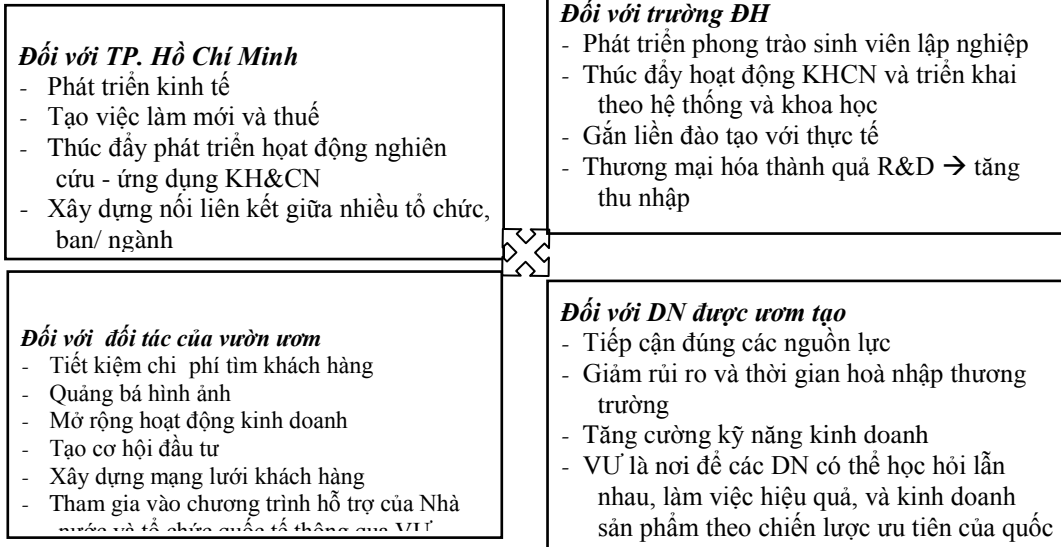
Sơ đồ tổ chức và cơ cấu vận hành của Vườn ươm Phú Thọ được mô tả trong hình 9 và hình 10. Các dịch vụ cung cấp của Vườn ươm Phú Thọ có nhiều thế mạnh. Thứ

nhất là, Vườn ươm thuận lợi trong việc tiếp cận với đội ngũ chuyên gia kỹ thuật giỏi của trường ĐHBK HCM nói riêng và ĐHQG nói chung, điều này góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả của dịch vụ tư vấn/đào tạo cho các doanh nghiệp được ươm tạo và các doanh nghiệp ngoài Vườn ươm. Thứ hai là, trường ĐHBK HCM và ĐHQG là nơi được đầu tư nhiều phòng thí nghiệm trọng điểm và hiện đại. Thông qua Vườn ươm các phòng thí nghiệm này sẽ được khai thác hiệu quả và gắn liền công tác nghiên cứu với hoạt động sản xuất thực tiễn. Thứ ba là, ĐHBK HCM và ĐHQG là trung tâm cung cấp và chuyên giao các công trình nghiên cứu khoa học công nghệ cho việc thương mại hóa.



Hình 6: Cơ cấu vận hành của Vườn ươm

Việc thành lập Vườn ươm sẽ mang lại lợi ích cho nhiều góc nhìn khác nhau. Hình 7 nêu lên những lợi ích từ bốn góc nhìn chính: (1) Thành phố Hồ Chí Minh, (2) Trường ĐHBK HCM, (3) Doanh nghiệp được ươm tạo, (4) Đối tác của Vườn ươm.



Hình 7: Lợi ích mang lại từ Vườn ươm

Tài liệu tham khảo

1. Agarwal, S.P. 2000. “Strengthening technology incubation system for creating high technology-based enterprises in selected countries”, report for ESCAP.
2. Bae, Zong-Tae, 1999. Planning and Principles for the construction of S&T industrial parks; The Korean Approaches (Republic of Korea, KAIST).
3. Boghani, Ashok and others, 1999 “Globalization of R&D”, *International Journal of Technology Management*, vol. 17. No. 6, pp. 696-710.
4. ESCAP, 1999. Technology Transfer and Technological Capability-Building in Asia and the Pacific, Vol. 4: Emerging Issues in Regional Technological Capability-Building and Technology Transfer (ST/ESCAP/1951), pp. 9-99”.
5. India, Department of Science and Technology, 1999. Status Report on Science and Technology Entrepreneurs Parks (STP) (New Delhi, Ministry of Science and Technology).
6. “JTC Hatches Plans for more Incubation Centres”, *Singapore Enterprise Newsletter*, April 2000, p. 2.
7. Kharbanda, V.P., 2000. Academia-Industry Symbiosis: Need for Technological Competitiveness in India and China – China Report, 36 (1), p. 43-72.
8. Lalkaka, R., “Applying technology for enhancing competitiveness”, paper presented at the International Seminar on Human Resource Needs for Change in R&D Institute, New Delhi, 2002.
9. Lalkaka, R., J. Bishop, 2003. Business Incubators in Economic Development: An Initial Assessment in Industrializing Countries (New York, UNDP/UNIDO/UAS).
10. Lalkaka, R., 1997. Lessons from International Experience for the Promotion of Business Incubation Systems in Emerging Economies (Paper commissioned by the Small and Medium Industries Branch, no. 3) (UNDP Small and Medium Enterprises Programme, November 1997).
11. Lalkaka, R., 2000. “Rapid growth of business incubation in China”, paper Presented at the International Conference on Business Incubation and Technology Incubation, Shanghai, 18-19 April 2000.
12. Lee Dal Hwan, 1999. Korea’s System and Policy Towards Technology Incubators (Seoul, Science and Technology Policy Institute), pp. 98-105.
13. Grantham. 2000. “The virtual incubator: managing human capital in the software industry”, *Research Policy*, 29 (2000), pp. 125-134.
14. Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Tp. HCM. (2005). *Dự án vườn ươm doanh nghiệp công nghệ*.
15. Dự án vườn ươm doanh nghiệp CRC của Đại học Bách Khoa Hà Nội, 2005.
16. Dự án vườn ươm Khu CNC Tp. Hồ Chí Minh: Sự hình thành, mô hình tổ chức và hoạt động, tính cấp yếu và khả thi của dự án, 2005.