

VIỆN NGHIÊN CỨU CHIẾN LƯỢC VÀ CHÍNH SÁCH
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

TRẦN CHÍ ĐỨC

**PHƯƠNG PHÁP LUẬN ĐÁNH GIÁ
CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN
VÀ NHỮNG GỢI SUY TRONG ĐIỀU KIỆN
CỦA VIỆT NAM**



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

**VIỆN NGHIÊN CỨU CHIẾN LƯỢC VÀ CHÍNH SÁCH
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

TRẦN CHÍ ĐỨC

**PHƯƠNG PHÁP LUẬN ĐÁNH GIÁ
CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN
VÀ NHỮNG GỢI SUY TRONG ĐIỀU KIỆN
CỦA VIỆT NAM**



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

Hà Nội - 2003

MỤC LỤC

Danh sách những từ viết tắt	5
Lời nói đầu	7

Chương Một

TỔNG QUAN VỀ ĐÁNH GIÁ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

I.	Đánh giá và những khái niệm có liên quan	11
II.	Tổng quan về đánh giá Khoa học và Công nghệ của các nước	22
1.	Đánh giá KH&CN tại một số nước phát triển	22
2.	Đánh giá KH&CN tại Hàn Quốc	32
3.	Đánh giá KH&CN tại Trung Quốc	34
III.	Những gợi suy liên quan tới đánh giá Khoa học và Công nghệ tại Việt Nam	38

Chương Hai

TỔNG QUAN VỀ ĐÁNH GIÁ CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN

I.	Đặc thù của hoạt động Khoa học và Công nghệ và đánh giá tổ chức Nghiên cứu và Phát triển	43
1.	Những đặc thù của hoạt động KH&CN và NC&PT	43
2.	Đánh giá hoạt động nghiên cứu cơ bản	48
3.	Đánh giá các tổ chức nghiên cứu ứng dụng	51
4.	Các mô hình thành công trong quản lý tổ chức nghiên cứu ứng dụng	61
II.	Một số thí dụ về đánh giá tổ chức Nghiên cứu và Phát triển tại một số nước	70
1.	Đánh giá nghiên cứu khoa học cơ bản tại Hoa Kỳ	70
2.	Đánh giá Danh sách Xanh thông qua Hội đồng Khoa học Đức	74
3.	Đánh giá mạng tính hệ thống của Hiệp hội FhG	79
III.	Kết luận và những gợi suy cho đánh giá tổ chức Nghiên cứu và Phát triển ở Việt Nam	83

Chương Ba
**PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ
CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN Ở VIỆT NAM**

I.	Các loại hình và tính chất hoạt động của tổ chức Nghiên cứu và Phát triển ở Việt Nam	89
II.	Những quan điểm cơ bản trong đánh giá các tổ chức Nghiên cứu và Phát triển ở Việt Nam	97
1.	<i>Mô hình tổ chức NC&PT của Việt Nam trong điều kiện chuyển đổi sang kinh tế thị trường</i>	97
2.	<i>Các quan điểm cơ bản trong đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam</i>	101
III.	Những kiến nghị về quy chế và phương pháp đánh giá các tổ chức Nghiên cứu và Phát triển ở Việt Nam	104

KẾT LUẬN

	Tài liệu tham khảo	119
	Phụ lục 1 - Những chỉ tiêu đánh giá các trung tâm nghiên cứu công nghệ (ERC) của Hoa Kỳ	123
	Phụ lục 2 - Một số vấn đề về phương pháp luận đánh giá hoạt động của tổ chức NC&PT của CHLB Nga	126
	Phụ lục 3 - Những nghiên cứu đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam	136

DANH SÁCH NHỮNG TỪ VIẾT TẮT

BMIT:	Bundesministerium für Forschung und Technologie <i>Bộ Nghiên cứu và Công nghệ (CHLB Đức)</i>
CFS:	Committee on Fundamental Science <i>Ủy ban Khoa học Cơ bản (Mỹ)</i>
CNER:	Commission Nationale d' Evaluation des Recherches <i>Hội đồng Quốc gia về Đánh giá Nghiên cứu Khoa học (Pháp)</i>
CNRS:	Centre Nationale des Recherches Scientifiques <i>Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia (Pháp)</i>
CTI:	the Critical Technologies Institute <i>Viện Nghiên cứu các Công nghệ mũi nhọn (Mỹ)</i>
DANIDA:	the Danish International Development Assistance <i>Tổ chức Hỗ trợ Phát triển Quốc tế của Đan Mạch</i>
DFG:	Deutsche-Forschung Gemeinschaft <i>Hiệp hội Quỹ Nghiên cứu Đức (CHLB Đức)</i>
ERC:	Engineering Research Centres <i>Các Trung tâm Nghiên cứu Công nghệ (Mỹ)</i>
FhG:	Fraunhofer-Gesellschaft <i>Hiệp hội Fraunhofer (CHLB Đức)</i>
GPRA:	the Government Performance and Results Act <i>Nghị định về Đánh giá Kết quả hoạt động (Mỹ)</i>
HGF:	Helmholtzgemeinschaft Deutscher Forschungszentrum <i>Trung tâm Nghiên cứu thuộc Hiệp hội Helmholtz (CHLB Đức)</i>
IATAFI:	International Association for Science and Technology Assessment and Forecasting Institutions <i>Hiệp hội Quốc tế các Tổ chức Đánh giá và Dự báo KH&CN</i>
ISI:	Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung <i>Viện Nghiên cứu Kỹ thuật hệ thống và Dự báo (CHLB Đức)</i>
KH&CN:	<i>Khoa học và Công nghệ</i>
MPG:	Max-Planck-Gesellschaft <i>Hiệp hội Max-Planck (CHLB Đức)</i>
NC&PT:	<i>Nghiên cứu và Phát triển</i> (còn gọi là R&D, theo thuật ngữ của UNESCO)
NCSIE:	National Center for S&T Evaluation <i>Trung tâm Quốc gia về Đánh giá KH&CN của Trung Quốc</i>
NSIC:	National Science and Technology Council <i>Hội đồng Khoa học và Công nghệ Quốc gia (Mỹ)</i>
OSIP:	the Office of Science and Technology Policy <i>Cơ quan Chính sách Khoa học và Công nghệ (Mỹ)</i>

- RTO: Research and Technology Organisation
Tổ chức Nghiên cứu và Công nghệ
- STPI: Science and Technology Policy Institute
Viện Nghiên cứu Chính sách Khoa học và Công nghệ (Hàn Quốc)
- UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation
Tổ chức Văn hoá, Khoa học và Giáo dục của Liên Hiệp Quốc
- WATRO: World Association of Industrial and Technological Research Organisations
Hiệp hội Thế giới các tổ chức Công nghệ và Công nghiệp
- WGL: Wissenschafts-gemeinschaft G. W. Leibniz
Hiệp hội Nghiên cứu Khoa học G. W. Leibniz (CHLB Đức)

LỜI NÓI ĐẦU

Cuốn sách “Phương pháp đánh giá các tổ chức nghiên cứu và phát triển và những gợi suy trong điều kiện của Việt Nam” được viết trên cơ sở những kết quả của đề tài nghiên cứu cấp bộ của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường năm 2000 “Nghiên cứu xây dựng phương pháp luận đánh giá hoạt động của các tổ chức NC&PT trong thời kỳ chuyển đổi nền kinh tế của Việt Nam”. Đề tài nghiên cứu đã hoàn thành và đã được Hội đồng Khoa học của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (Bộ KH&CN&MT) nghiệm thu.

Đề tài nghiên cứu nhằm mục tiêu xây dựng phương pháp đánh giá hoạt động của các loại hình tổ chức tổ chức NC&PT phù hợp với điều kiện của Việt Nam, trong điều kiện của nền kinh tế chuyển đổi từ kế hoạch hoá tập trung sang kinh tế thị trường theo định hướng Xã hội chủ nghĩa. Đề tài nghiên cứu đã được triển khai do Ths. Trần Chí Đức làm chủ nhiệm cùng với nhóm nghiên cứu bao gồm Ts. Nguyễn Nghĩa, chuyên viên quản lý khoa học Vụ Kế hoạch Bộ KH&CN&MT và các nghiên cứu viên Nguyễn Văn Học và Hoàng Văn Tuyên thuộc Ban Chính sách Khoa học, Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN.

Nội dung gồm ba chương và ba phụ lục:

Chương Một: Tổng quan về đánh giá KH&CN

Chương này nhằm đưa ra những khái niệm cơ bản về đánh giá nói chung và đánh giá KH&CN nói riêng; tổng quan về đánh giá KH&CN của các nước (Hoa Kỳ, Canada, Anh, Cộng hoà Liên bang (CHLB) Đức, Pháp, Cộng đồng châu Âu, Hàn Quốc, Trung Quốc); từ đó đưa ra những bài học gợi suy cho công tác đánh giá KH&CN ở Việt Nam. Cho đến nay, trong cộng đồng khoa học và các chuyên gia quản lý KH&CN tồn tại nhiều cách hiểu và quan niệm khác nhau về hoạt động đánh giá nói chung và đánh giá KH&CN nói riêng, vì vậy chúng tôi cho rằng cần xem xét kỹ vấn đề này để có cách nhìn tương đối khách quan trước khi đi sâu vào vấn đề đánh giá các tổ chức NC&PT.

Chương Hai: Tổng quan về đánh giá các tổ chức NC&PT

Sau khi nêu lại những đặc điểm của hoạt động KH&CN, hoạt động NC&PT để có một cách nhìn thống nhất về các loại hoạt động của cơ quan NC&PT cùng những khó khăn trong công tác đánh giá, Chương Hai đã trình bày tổng quan về đánh giá hoạt động nghiên cứu cơ bản và những phương pháp đã được sử dụng trong các đánh giá này, tổng quan về đánh

giá các tổ chức nghiên cứu ứng dụng, các mô hình thành công trong quản lý các tổ chức nghiên cứu ứng dụng cùng với những định chuẩn (benchmarking) để giúp cho việc đánh giá các quá trình tổ chức quản lý trong cơ quan nghiên cứu ứng dụng. Để minh họa rõ hơn quy trình và các tiêu chí đánh giá các tổ chức NC&PT mà các nước đã tiến hành, chúng tôi đưa ra một số trường hợp đánh giá cụ thể bao gồm: đánh giá các tổ chức nghiên cứu khoa học cơ bản tại Hoa Kỳ, các tổ chức NC&PT thuộc Danh sách Xanh của CHLB Đức, đánh giá hệ thống của Hiệp hội Fraunhofer (CHLB Đức). Nội dung cuối cùng của Chương Hai là những kết luận và gợi suy cho đánh giá các cơ quan NC&PT ở Việt Nam từ những bài học của các nước.

Chương Ba: Phương pháp đánh giá hoạt động các tổ chức NC&PT ở Việt Nam

Nội dung chính của chương này là những đề xuất của Đề tài nghiên cứu nhằm xây dựng các phương pháp, quy trình, các tiêu chí đánh giá đối với các loại tổ chức NC&PT ở nước ta trong điều kiện chuyển đổi sang kinh tế thị trường. Những đề xuất này được nêu ra xuất phát từ việc nhận dạng các loại hình tổ chức NC&PT ở Việt Nam và tính chất hoạt động của chúng trong điều kiện của nền kinh tế chuyển đổi. Trên cơ sở mô hình của tổ chức NC&PT trong điều kiện kinh tế thị trường, Chương Ba đã đưa ra các **quan điểm cơ bản** trong đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam, những kiến nghị cụ thể về quy chế và phương pháp đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam.

Phân phụ lục là những báo cáo nghiên cứu bổ sung và là những tham khảo cho đánh giá NC&PT của Việt Nam ngoài những nội dung trong các chương của cuốn sách. **Phụ lục 1** ghi nhận một số tiêu chí được dùng trong đánh giá các tổ chức nghiên cứu công nghệ của Hoa Kỳ. **Phụ lục 2** do tác giả Nguyễn Văn Học viết, giới thiệu phương pháp đánh giá các tổ chức NC&PT của CHLB Nga. **Phụ lục 3** nêu lên một số kinh nghiệm trong các nghiên cứu đánh giá tổ chức NC&PT đã tiến hành ở Việt Nam.

Cuốn sách này đã được hoàn thành với những hỗ trợ về kinh phí, sự thúc đẩy của các đồng chí Lãnh đạo Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN, sự hỗ trợ về tư liệu của Ts Đặng Duy Thịnh, Ts Lê Đình Tiến, Ts Bạch Tân Sinh, Ts Nguyễn Thị Anh Thu, Phan Thị Hiền, Hàn Ngọc Lương, Nguyễn Văn Học cùng với những hỗ trợ về kỹ thuật, in ấn và xuất bản của Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Ts Phạm Kiến Thiết cùng với các cán bộ của Ban Thông tin, Tư liệu và Thư viện, Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn những sự giúp đỡ, cộng tác quý báu đó.

Đánh giá KH&CN, hiệu quả hoạt động KH&CN, đánh giá các kết quả nghiên cứu khoa học và đánh giá các tổ chức NC&PT là một lĩnh vực nghiên cứu còn rất mới mẻ ở Việt Nam và đang là một nhu cầu bức xúc

trong công tác quản lý KH&CN. Trong đội ngũ cán bộ quản lý KH&CN, trong cuộc sống hàng ngày, trên các phương tiện thông tin đại chúng thường xuyên được nêu lên những câu hỏi về hiệu quả hoạt động của KH&CN Việt Nam: “những công trình nghiên cứu do Nhà nước tài trợ, hoạt động của các viện nghiên cứu trong nước ta hiệu quả đến đâu?” và trong một số hội thảo về quản lý KH&CN cũng đã có ý kiến cho rằng “phải chăng tiền chi cho nghiên cứu khoa học trong thời gian qua chưa mang lại hiệu quả và đã bị lãng phí đáng kể”, v.v... Tất cả những câu hỏi đó thể hiện những nhu cầu bức xúc của công tác đánh giá KH&CN và vấn đề nền tảng là phải quan niệm thế nào về hiệu quả hoạt động KH&CN, đánh giá KH&CN nói chung và nói riêng là đánh giá các tổ chức NC&PT cần được tiến hành ra sao, trước hết là đánh giá các tổ chức NC&PT do Nhà nước xây dựng và cấp kinh phí hoạt động. Quyển sách nhỏ này mong được là một viên gạch đóng góp vào xây dựng nền móng chung của công tác đánh giá đó.

Trong một lĩnh vực nghiên cứu còn rất mới mẻ ở nước ta, với những hạn chế về kiến thức và kinh nghiệm của chúng tôi, chắc chắn rằng cuốn sách không tránh khỏi những khiếm khuyết. Tác giả rất mong nhận được các ý kiến chỉ giáo, những thảo luận khoa học của các quý vị độc giả để có thể có những kiến nghị đúng đắn cho Nhà nước trong tổ chức công tác đánh giá KH&CN, đánh giá các tổ chức NC&PT, một lĩnh vực hoạt động có nhu cầu bức xúc đang được hình thành trong nước ta.

THAY MẶT NHÓM NGHIÊN CỨU

ThS. Trần Chí Đức

*Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách
Khoa học và Công nghệ
38 Ngô Quyền, Hà Nội*

Chương Một

TỔNG QUAN VỀ ĐÁNH GIÁ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

I. ĐÁNH GIÁ VÀ NHỮNG KHÁI NIỆM CÓ LIÊN QUAN

I. Định nghĩa khái niệm đánh giá

Các hoạt động đánh giá thoát tiên được triển khai ở Hoa Kỳ. Từ những năm 1980, số những nghiên cứu đánh giá đã tăng lên không ngừng ở các nước phương Tây. Nhu cầu đánh giá ở mỗi quốc gia phụ thuộc khá nhiều vào cơ cấu chính trị của quốc gia đó. Trong các thể chế dân chủ, tính công khai có thể biểu hiện bằng cách tiến hành các đánh giá, đó là chỗ dựa cho việc quyết định các chính sách cai trị. Trong các thể chế chính trị tập trung, các chính phủ không ủng hộ nhiều việc đánh giá các quyết định chính sách của mình. Hoạt động đánh giá được tăng cường ở nhiều nước phương Tây, chúng được các chính khách sử dụng như một công cụ chính sách, nhằm xác định tính hợp lý của các quyết định quản lý nhà nước; chẳng hạn, những nghiên cứu đánh giá đã giúp các chính khách ra các quyết định lựa chọn chiến lược và phân bổ ngân sách; chúng cung cấp các thông tin phản hồi cho các quyết định chính sách. Cùng với sự tăng nhanh tính phức tạp và liên ngành của các lĩnh vực công nghệ, việc đánh giá các thiết chế KII&CN trở nên đặc biệt quan trọng. P. Rossi và H. Freeman thậm chí còn đi xa hơn khi họ nói rằng "*những đánh giá có tính hệ thống là vô giá đối với những nỗ lực hiện tại và tương lai nhằm cải thiện số phận của loài người*" [35]. Tuy nhiên, theo nhiều nhà nghiên cứu [18], thì *khoa học đánh giá vẫn còn ở giai đoạn ấu thơ, nó mang nhiều tính chất nghệ thuật hơn là tính khoa học.*

Để có thể nhận thức, lý giải và phân tích sâu hơn những khía cạnh liên quan tới hoạt động đánh giá, cần phải lựa chọn một định nghĩa cho khái niệm đánh giá.

Trong những nghiên cứu về đánh giá, người ta đã đưa ra khá nhiều định nghĩa khác nhau; xin dẫn ra đây một số thí dụ. R. Arvantis, M. Callon, và B. Latour đã đưa ra định nghĩa sau: khái niệm đánh giá liên quan tới "*mọi phán xét được nêu ra để chỉ rõ những lợi ích, hiệu quả, tác động và tính hữu dụng của một hành động sẽ được tiến hành hoặc đã và đang tiến hành*" [3]. Có lẽ đây là một định nghĩa dễ hiểu và được khá nhiều người thừa nhận. E. Monnier định nghĩa đánh giá là "*một quá trình chuyển đổi các ý tưởng đóng góp vào một sự tiến hoá chậm chạp và những biến đổi không quan trọng*" [22]. Như vậy, định nghĩa của Monnier muốn nhấn mạnh tới khía cạnh tác động của đánh giá là làm thay đổi các ý tưởng chủ đạo không chế một quá trình chậm chạp, trì trệ, nhằm đẩy nhanh quá trình tiến hoá.

Tuy nhiên, điều mà chúng ta cần ở đây là một định nghĩa về đánh giá có nhiều tính chất "*xây dựng*" hơn, nghĩa là nó có thể nêu được tương đối rõ ràng quá trình tiến hành đánh giá và lý giải về kết quả đánh giá. Định nghĩa sau đây do Lionel Pilorget nêu ra có thể đáp ứng được yêu cầu đó: "*đánh giá là phương thức thu thập, sáng tạo, phân tích và giải thích thông tin nhằm làm cho mọi đối tác tham gia có thể đưa ra được ý kiến của mình về đối tượng bị đánh giá, nhằm mục đích cuối cùng là tìm kiếm một thoả hiệp chính trị*" [31].

Định nghĩa trên có vẻ là khá bất ngờ và không giống với cách nghĩ của số đông chúng ta. Thông thường, ta hay nghĩ rằng đánh giá, cũng giống như chấm bài thi, nghĩa là phải đưa ra một phán xét về đối tượng đánh giá, nó là tốt hay xấu, và nếu có thể thì cho điểm xem nó tốt đến mức độ nào. Tuy nhiên, nếu đối tượng đem ra đánh giá là một thực thể xã hội, một chính sách xã hội, một chương trình nghiên cứu khoa học, một tổ chức KH&CN hay NC&PT, thì vấn đề không đơn giản như vậy. Với mỗi người, tuỳ theo quyền lợi và vị trí xã hội của họ, việc phán xét xấu tốt là rất khác nhau và nhiều khi không thể nào dung hoà được và cũng không thể có một thang điểm chung đem áp dụng mà mọi người đều chấp nhận. Chẳng hạn một chương trình nghiên cứu khoa học không thành công là tốt hay xấu? Có thể chương trình nghiên cứu đó nhằm chứng minh một ý tưởng nào đó, nhưng kết quả nghiên cứu lại cho ta những kết luận ngược lại. Khi đó về ý nghĩa khoa học, ta có

thể cho rằng chương trình nghiên cứu đó là rất tốt, nhưng đối với nhà quản lý thì cũng có thể cho rằng chương trình đó là thất bại. Như vậy hoàn toàn không có nghĩa rằng thất bại là không tốt! Và như vậy, về thực chất, đánh giá mang tính chất của một thoả hiệp xã hội, một thoả hiệp giữa các thành viên tham gia vào quá trình đánh giá, và nhiệm vụ của đánh giá chủ yếu là đưa ra những thông tin, bằng chứng đầy đủ nhất cho các đối tác tham gia để dàng đưa ra phán xét của mình. Theo cách tiếp cận như vậy, định nghĩa đánh giá như trên có thể là hợp lý hơn cả; và đó chính là lý do cơ bản mà chúng tôi chọn nó trong tài liệu này.

2. Những khái niệm và vấn đề liên quan tới đánh giá

M. Gibbons và L. Georghiou phân biệt bốn yếu tố cơ bản sau đây của một đánh giá: (i) đối tượng được đánh giá; (ii) những mục tiêu của đánh giá; (iii) các tiêu chuẩn đánh giá; và cuối cùng là (iv) việc tổ chức đánh giá [9]. Chúng ta sẽ khảo sát chi tiết bốn yếu tố này dựa trên những ý tưởng của Lionel Pilorget [31].

Cần đánh giá những gì?

Người ta có thể đánh giá mọi điều và cũng có thể không đánh giá điều gì cả. Hơn nữa, vì khả năng đánh giá không thể là vô hạn, nói chung là rất hạn chế, hạn chế về thời gian, tiền bạc và công sức, do đó cần thiết phải lựa chọn phạm vi đánh giá, hạn chế nó ở mức tối thiểu cần thiết. Trong nhiều trường hợp, khi nêu ra nhiệm vụ đánh giá, người ta thường không vạch rõ được vấn đề này, chẳng hạn khi nêu nhiệm vụ đánh giá một cơ quan NC&PT thì cần thấy rõ phải đánh giá trên những mặt nào: phải chăng là xem cán bộ cơ quan đó làm việc có tích cực hay không, có tận dụng hết thời gian làm việc hay không, tinh thần thi đua thế nào, hay là nên quên tất cả những điều đó đi và chỉ cần xem cơ quan đó có thực hiện được chức năng được giao hay không. Đã có khá nhiều cơ quan NC&PT trong nước ta có tinh thần lao động rất hăng say, số hợp đồng với sản xuất rất nhiều và thu nhập của cán bộ công nhân viên chức cũng rất cao, nhưng đóng góp về phương diện khoa học đối với lĩnh vực nghiên cứu phải đảm trách lại không có gì đáng kể. Trong khi

đó, một số cơ quan NC&PT khác đạt khá nhiều thành tựu khoa học, nhưng lại có rất ít hợp đồng với bên ngoài và đời sống cán bộ lại khá khó khăn. Như vậy, vấn đề ở đây là phải đánh giá xem tổ chức NC&PT đó có "*làm đúng việc*" hay không, thay vì họ chỉ "*làm việc đúng*", họ có thể đạt được hiệu quả kinh tế cao nhưng hiệu quả khoa học lại quá kém.

Một cách tiếp cận phổ biến là đánh giá tỉ lệ đạt được các mục tiêu ban đầu, về thực chất đó là một kiểu so sánh giai đoạn xuất phát và giai đoạn kết thúc. Trong trường hợp này, rõ ràng là việc xác định các mục tiêu cần đạt được là vô cùng quan trọng. Những mục tiêu này phải thật rõ ràng, cụ thể và có thể kiểm chứng được. Người ta đã phát triển một số phương pháp xây dựng các mục tiêu rõ ràng (chẳng hạn đưa ra các hành động cụ thể, một mục tiêu tại một thời điểm cụ thể, những kết quả mong đợi, thời gian biểu thực hiện). Trong thực tế công tác đánh giá, những mục tiêu kiểm chứng được thường do đội ngũ tiến hành đánh giá đưa ra, chẳng hạn họ đưa ra xem xét một số biến số hoặc chỉ tiêu đo được nào đó có thể phản ánh tốt nhất mục tiêu đánh giá.

Một số người khác ủng hộ cách tiếp cận đánh giá mà không đặt ra một mục đích ban đầu, chẳng hạn M. Scriven [39] cho rằng "điều quan trọng hơn nhiều là phân tích tác động tích cực chung của biện pháp công cộng thay cho việc đánh giá những kết quả đạt được khi so sánh với những mục tiêu đặt ra ban đầu". Trong thực tế thì một biện pháp công cộng có thể không thành công theo nghĩa đạt được các mục tiêu đã định, nhưng nó có thể làm dấy lên những hiệu ứng tích cực, chẳng hạn biện pháp hạn chế tốc độ trong giao thông có thể ban đầu đặt ra nhằm mục tiêu tiết kiệm nhiên liệu, nhưng rồi nó lại có tác dụng làm giảm tai nạn giao thông, vì vậy nó vẫn được duy trì tuy rằng tác dụng tiết kiệm nhiên liệu là không đáng kể. Mặt khác, một chương trình đã hoàn thành những mục tiêu đặt ra lại có thể quá tốn kém và có thể làm tăng những tác động tiêu cực.

Việc định ra những mục đích ban đầu quá cụ thể cho hoạt động đánh giá có thể làm méo mó sự vật và có thể gây sự thiếu khách quan cho đội ngũ cán bộ tiến hành đánh giá. Chẳng hạn, việc đặt ra mục đích đánh giá

các viện NC&PT là để sắp xếp lại chúng có thể làm cho đội ngũ đánh giá thiếu khách quan và các viện NC&PT có thể che dấu hoặc báo cáo không thật các số liệu. Qua những lý giải này ta có thể thấy được sự cần thiết phải có những quan điểm hợp lý và đúng mức trong môi trường đánh giá và cần luôn nhớ rằng thực tiễn là sinh động và phức tạp, mọi yếu tố của nó luôn gắn bó chặt chẽ và tương tác với nhau.

Đánh giá để làm gì?

Đây là những điều cần thiết phải làm rõ đối với những người tham gia đánh giá, nhưng trong khá nhiều trường hợp rất khó có thể làm rõ được vấn đề này. Một số trường hợp tiêu cực đã xảy ra trong hoạt động đánh giá mà L. Pilorget đã phân loại thành các dạng sau [31]:

- *Đánh giá lẩn tránh (alibi evaluation)*: trong đó người ta đưa ra một vài dự án thành công để biện minh và duy trì hoạt động của toàn bộ chương trình;
- *Đánh giá bảo lãnh (surety evaluation)*: nhằm chấm dứt những biện pháp hỗ trợ "có vấn đề" mà không có những phán xử công bằng, trong sáng;
- *Đánh giá biện giải (justification evaluation)*: nhằm chứng minh tính hữu ích của một thiết chế; những "nghiên cứu khoa học" thuần túy để minh họa, biện giải cho các chủ trương đường lối của tầng lớp cầm quyền nào đó có thể là một thí dụ điển hình cho kiểu đánh giá này.

Với những động cơ thiếu trong sáng trong những trường hợp đánh giá đó, thì thật khó mà có thể nêu ra được một cách tường minh mục đích thực sự của đánh giá và đành phải che dấu nó đi.

Cần phải biết đánh giá sẽ được sử dụng nội bộ hay là những kết quả đánh giá sẽ được công bố rộng rãi cho công chúng. M. Scriven phân biệt hai loại đánh giá: *đánh giá tạo dựng* (formative evaluation) và *đánh giá tổng kết* (summative evaluation) [38]. *Đánh giá tạo dựng* nhằm thông báo và khuyến nghị những người chịu trách nhiệm thực thi những hoạt động có tính xã hội và đề cập tới một quá trình đánh giá thực tiễn; còn *đánh giá tổng kết* nhằm tới đối tượng công chúng rộng rãi để mọi người có thể phát biểu ý kiến của

mình về chính sách được ban hành, vì vậy loại đánh giá này phải có độ tin cậy cao và không được quá chuyên sâu.

Một câu hỏi khác thường được nêu ra là liệu những nghiên cứu đánh giá có mang lại ích lợi gì không. Dù sao đi nữa thì những người đánh giá phải bảo vệ được quan điểm của mình khi đưa ra các luận chứng đánh giá. Thành công của một đánh giá phụ thuộc vào nhiều nhân tố, một trong những nhân tố đó là mức độ, tính chất của quan hệ giữa những người bị đánh giá và người đánh giá. Kinh nghiệm chỉ ra rằng để thành công trong đánh giá, *điều quan trọng là đánh giá phải được diễn ra trong bầu không khí công khai và tin cậy lẫn nhau.*

Đánh giá theo tiêu chuẩn nào?

Các tiêu chuẩn đánh giá liên quan tới các quan điểm cụ thể có tính xã hội. Chúng phụ thuộc phần lớn vào những tiêu chuẩn giá trị của các đối tác hoặc các thiết chế tham gia vào quá trình đánh giá. Những giá trị này có thể là của mỗi cá nhân riêng biệt, theo truyền thống hoặc theo thực tế hiện hành, chẳng hạn như lợi ích kinh tế hay giá trị khoa học của các dự án đã thực thi. Các tiêu chuẩn đánh giá cần phải rõ ràng, được mọi người chấp nhận và được phổ biến càng sớm càng tốt để những người tham gia nắm vững được luật chơi.

Tổ chức đánh giá như thế nào và ai đánh giá?

Đây là điểm gây nhiều tranh cãi nhất và làm xuất hiện nhiều trường phái đánh giá khác nhau. Trước hết là việc phân bổ kinh phí và xác định các hoạt động đánh giá; điểm mấu chốt ở đây là lịch biểu, thời gian cần thiết để có được kết quả, thời gian cần thiết để phát hiện được các tác động tích cực của hoạt động có tính xã hội, kết quả đánh giá phải được đưa ra kịp thời để những người hoạch định chính sách có những quyết định thích hợp. Để thuận tiện và nhanh chóng, nhiều nước tiên tiến sử dụng một cách hệ thống các đánh giá tiến hành theo quy trình tự động hoá và tiêu chuẩn hoá.

Chọn người đánh giá như thế nào? Người thực hiện việc đánh giá phải

là người đáng tin cậy, có kiến thức trong lĩnh vực được đánh giá và kinh nghiệm đánh giá và kết quả đánh giá phải hữu ích cho những nhà hoạch định chính sách. Những nan giải thường xảy ra trong những hoàn cảnh sau: nếu người đánh giá là từ bên ngoài, thì việc đánh giá có vẻ vô tư hơn, đáng tin hơn, nhưng lại có nguy cơ là kết quả đánh giá có thể không thích hợp lắm, trong khi nếu người đánh giá là từ bên trong, vì họ hiểu thấu đáo nội tình sự việc, nên có thể cho ra những kết quả đánh giá ích lợi hơn, nhưng lại dễ xảy ra thiên vị. H. Freeman lưu ý rằng những nghiên cứu đánh giá do những người trực tiếp tham gia chương trình tiến hành thường có chất lượng tốt hơn [8]. Kết quả này là không có gì đáng ngạc nhiên, vì người bên ngoài thường phải học hỏi khá nhiều về các biện pháp và thủ tục đánh giá trước khi bắt tay vào việc. Tuy nhiên ngay cả trường hợp người đánh giá từ bên ngoài, cũng không có gì đảm bảo tính tuyệt đối khách quan của họ. Thực tế thì luôn có những phụ thuộc về tài chính giữa người đánh giá và khách hàng của mình (người thuê đánh giá), khách hàng cần thu được lợi ích nào đó và người đánh giá thường phải đáp ứng một số yêu cầu nào đó của khách hàng - người thuê mình. Một số nước thậm chí thuê người đánh giá là người nước ngoài hoặc là chuyên gia trong nước nhưng sống ở nước ngoài để đảm bảo tính chất hoàn toàn khách quan, vô tư. Như vậy, chọn người đánh giá là một công việc khá khó khăn.

Tuy nhiên có một số yếu tố ảnh hưởng đến việc chọn lựa này. Trong trường hợp *đánh giá tạo dựng*, tốt nhất là nên chọn những người đánh giá từ bên trong, còn trường hợp *đánh giá tổng kết*, người ta thường đòi hỏi phải có những người đánh giá từ bên ngoài. Để đánh giá các chương trình hỗ trợ nhỏ, có thể sử dụng những chuyên gia tư vấn bên ngoài. Trong những chương trình hỗ trợ lớn hoặc các dự án đổi mới, nên xây dựng một đội ngũ đánh giá từ bên trong. *Cách tốt nhất có thể là tạo ra một hội đồng đánh giá có nhiều người tham gia để có thể nói lên được mọi ý kiến và kết quả đánh giá để được công nhận và sử dụng.*

Ngoài bốn yếu tố cơ bản nêu trên về đánh giá, trong thực tế của hoạt động đánh giá nói chung và đánh giá KH&CN nói riêng, cũng đã có nhiều nghiên cứu về những vấn đề cụ thể sau đây.

Về phương pháp luận đánh giá

Có hai cách tiếp cận có thể dùng trong hoạt động đánh giá, đó là: *tiếp cận thực nghiệm* và *tiếp cận hệ thống*.

Các nhà khoa học đo đạc và phân tích tác động của một biện pháp hỗ trợ nào đó. Khi đó, họ sử dụng cách *tiếp cận thực nghiệm*, cách tiếp cận này dựa trên giả thiết rằng tồn tại quan hệ nhân quả giữa hành động thực thi biện pháp với những hiệu ứng quan sát được. Câu hỏi đặt ra là: phải chăng hiệu ứng hoặc những thay đổi quan sát được đó phụ thuộc vào biện pháp đã áp dụng. Công cụ hay dùng nhất là hình thành hai nhóm đối tượng đối chứng: một nhóm đối tượng chịu tác động của biện pháp hỗ trợ, nhóm kia không chịu ảnh hưởng của biện pháp đó. Liệu số giữa các số đo từ hai nhóm đó cho ta một ước lượng định lượng về tác động của biện pháp hỗ trợ. Với quan điểm khoa học, cách tiếp cận này rất tốt, vì nó có khả năng lặp lại (sẽ được cùng một kết quả khi áp dụng kỹ thuật này tuy rằng có thể do người khác thực hiện). Tuy nhiên, có thể thấy rằng cách tiếp cận này có nhiều bất lợi, dù rất đáng tin cậy. Thực tế thì nhiều kết quả đạt được không thích hợp và hữu ích; hơn nữa cách làm này tốn nhiều thời gian và cần những thiết bị khoa học, do đó các nhà hoạch định chính sách ít khi sử dụng nó. Mặt khác, trong các lĩnh vực xã hội, thường không thể làm thí nghiệm được.

Để có thể hiểu biết về toàn cảnh và những tương tác giữa các bộ phận khác nhau trong đánh giá, người ta thường dùng cách *tiếp cận hệ thống*. Người đánh giá được coi là một trong những tác nhân của một hệ thống tiến hoá liên tục. Trọng tâm của vấn đề đánh giá ở đây là tính thích hợp và chất lượng thông tin thu thập được chứ không phải là tìm cách có được những đánh giá định lượng bằng mọi giá. Cách tiếp cận này thường được dùng để tránh né những điểm yếu về phương pháp luận của quá trình đánh giá (mà đây là điều thường xuyên xảy ra), nó đòi hỏi đội ngũ đánh giá phải có nhiều bí quyết kỹ thuật, sự tin cậy và tinh thần trách nhiệm.

Ngoài vấn đề về phương pháp luận đánh giá, có khá nhiều công cụ đánh giá cũng đã được hình thành. Sau đây là 10 công cụ đánh giá khác nhau được nêu ra theo tần suất sử dụng từ cao đến thấp.

Một công cụ đánh giá được sử dụng rộng rãi nhất là thành lập *hội đồng chuyên gia*. Đây là công cụ đánh giá truyền thống để đánh giá các công trình nghiên cứu khoa học và các nhà nghiên cứu. Khi sử dụng công cụ đánh giá này, điều quan trọng nhất là chọn được đúng người thích hợp cho hội đồng chuyên gia và xác định thật tốt các mục tiêu đánh giá.

Điều tra bằng phiếu hỏi là công cụ đánh giá được sử dụng rộng rãi thứ hai sau công cụ hội đồng chuyên gia. Khi xây dựng phiếu hỏi, phải làm sao cho các câu hỏi rõ ràng, dễ hiểu. Việc chọn người trả lời phiếu hỏi cũng rất quan trọng. Đôi khi rất khó tìm được đúng người để phỏng vấn và rất khó thuyết phục họ dành thời gian cho việc phỏng vấn. Phiếu hỏi thường gồm những câu hỏi ngắn, trả lời "có" hoặc "không", hoặc phải làm sao cho người được phỏng vấn cảm thấy thích thú khi trả lời và cho những lời bình luận.

Phân tích các văn bản là một trong những nhiệm vụ chủ yếu của người đánh giá. Khi đó người đánh giá giống như một thám tử, tốn nhiều thời gian cho việc đào sâu, phân tích các văn bản luật lệ, nội dung chương trình, các văn bản kế toán, các văn bản báo cáo thành tích hoạt động, v.v...

Nghiên cứu trường hợp là công cụ để có được hiểu biết sâu về vấn đề nào đó của đối tượng đánh giá và nhằm thu thập một cách hệ thống các thông tin liên quan tới một trường hợp đặc biệt. Nói chung những người tham dự trong trường hợp này phải điền một phiếu hỏi hoặc tham dự những hội thảo, tranh luận chung. *Nghiên cứu trường hợp là một tóm tắt của hiện thực thu nhỏ để hiểu được những cơ chế tế nhị trong hệ thống và có thể sử dụng trong việc phát triển hiệu ứng học tập nói chung.*

Nhóm đối chứng, như đã nói ở trên, công cụ này là cách tiếp cận khoa học, nhưng khó thực hiện. Đôi khi không thể nào thành lập được hai nhóm tương tự nhau. Trong lĩnh vực xã hội, những tương tác phức tạp giữa hai nhóm, giữa người đánh giá và người được đánh giá là những cản trở chủ yếu trong việc sử dụng công cụ này, chúng làm cho ta khó đo đạc và phân biệt giữa nhóm chịu tác động và nhóm không chịu tác động của biện pháp hoặc chính sách xã hội cần đánh giá.

Tham khảo kinh nghiệm nước ngoài cũng là một cách để có thêm kinh nghiệm khi đánh giá thành công và thất bại; chẳng hạn khi xem xét đánh giá chính sách công nghệ, chính sách phát triển của một quốc gia, v.v... người ta rất hay đối chiếu với những kinh nghiệm nước ngoài. Biểu hiện cụ thể, có thể là sử dụng các chuyên gia nước ngoài hay một đội ngũ đánh giá kết hợp với các ý kiến tư vấn của chuyên gia nước ngoài.

Phân tích tài liệu khoa học thể hiện trình độ phát triển của lĩnh vực nghiên cứu, đây là công việc thường ngày của người đánh giá mà nói chung họ đều là chuyên gia trong một lĩnh vực chuyên môn.

Phân tích định lượng "khoa học lượng" - Đây là một công cụ mới xuất hiện vào khoảng vài thập kỷ trước đây. "*Khoa học lượng*" là thuật ngữ dùng để chỉ những nghiên cứu về khía cạnh định lượng của khoa học. Đặc trưng cơ bản của nó là áp dụng những phương pháp cơ bản của khoa học tự nhiên - những phương pháp đo đạc và xử lý toán học - đối với chính hoạt động khoa học, đó là những vấn đề nội tại của chính khoa học, chẳng hạn các vấn đề về tổ chức, phát triển, chính sách khoa học. Lý do hình thành và phát triển của bộ môn khoa học này là nhu cầu cần thiết phải có cách tiếp cận định lượng để giải quyết các vấn đề liên quan tới sự phát triển ngày càng rộng lớn của hoạt động KH&CN [21]. Những phân tích khoa học lượng đầu tiên liên quan tới các chỉ số về xuất bản phẩm trong các tổng quan khoa học, sau đó là phân tích các chỉ số trích dẫn liên kết các nhà khoa học thành một mạng lưới, chúng được mở rộng sang việc phân tích các chỉ số về văn bằng sáng chế và được dùng trong hầu hết các cơ sở dữ liệu hiện có về hoạt động KH&CN.

Những nghiên cứu gián hỗ sung có thể được tiến hành trong quá trình đánh giá và thường nhằm vào những vấn đề cốt yếu của đánh giá. Những nghiên cứu này thường do chính các chuyên gia tư vấn tiến hành.

Mô hình hoá là công cụ cuối cùng được đề cập ở đây, tuy nhiên công cụ này ít khi được sử dụng trong đánh giá vì đối tượng thực tế mà chúng ta đánh giá thường rất phức tạp. Theo phương pháp này, người ta xây dựng

một mô hình lý thuyết để mô hình hoá chương trình hỗ trợ cần đánh giá hoặc chính sách công nghệ cần đánh giá, sau đó sử dụng mô hình này để khảo sát, đánh giá tác động. Theo hướng này cũng đã có một số nghiên cứu tương tự như dùng phương pháp Delphi để dự báo phát triển công nghệ.

Thời điểm đánh giá

Đánh giá vào lúc nào cũng là một vấn đề cần thảo luận; đặc biệt là khi đánh giá các chương trình, dự án. Chẳng hạn, khi đánh giá xét duyệt một dự án nghiên cứu, xem xét khả năng cho tiến hành dự án đó hay không, thì người ta phải đánh giá trước khi thực hiện gọi là các đánh giá "*ante*". Trong quá trình thực hiện dự án, sau những giai đoạn nhất định, cần có những đánh giá thẩm định, gọi tắt là các đánh giá "*in process*" hoặc đánh giá "*interim*" (đánh giá trung gian). Còn sau khi dự án đã kết thúc, cần phải có các đánh giá nghiệm thu, gọi tắt là các đánh giá "*post*". Mỗi loại đánh giá thường tập trung vào những mục tiêu và yêu cầu khác nhau. Chẳng hạn các đánh giá "*ante*" thường chú ý xem xét tính khả thi, ý nghĩa khoa học, ý nghĩa thực tiễn, vấn đề sử dụng các nguồn lực ra sao. Các đánh giá "*in process*" chú trọng xem xét về tiến độ thực hiện, tính thích hợp của kế hoạch triển khai và quá trình quản lý dự án, yêu cầu thay đổi môi trường (cho tiếp tục hay phải dừng dự án). Còn các đánh giá "*post*" chủ yếu xem xét kết quả đạt được, khả năng thương mại hoá và sử dụng các kết quả đó, phân tích tác động của dự án và lợi ích mang lại, mức độ đạt được các mục tiêu đề ra.

Các loại đánh giá theo thời điểm nói trên thường gắn với các phương pháp và sử dụng những nhóm chuyên gia đánh giá khác nhau. Chẳng hạn trong các đánh giá "*ante*", người ta thường dùng các chuyên gia bên ngoài dự án (gọi là đánh giá "*ex-ante*"); đối với các đánh giá "*in process*", thường sử dụng chính các chuyên gia đang thực hiện dự án, kết hợp với các chuyên gia tư vấn bên ngoài; còn trong đánh giá "*post*", lại thường được tiến hành chủ yếu bằng hội đồng gồm các chuyên gia bên ngoài (gọi là đánh giá "*ex-post*").

II. TỔNG QUAN VỀ ĐÁNH GIÁ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỦA CÁC NƯỚC

Hoạt động đánh giá nói chung và đánh giá KH&CN nói riêng trên thế giới ngày càng phát triển rộng rãi, và thường có liên quan chặt chẽ với đời sống chính trị của mỗi quốc gia. Hoạt động này phản ánh xu thế dân chủ trên thế giới, sự tham gia ngày càng rộng rãi của các tầng lớp nhân dân trong việc hoạch định các chính sách của quốc gia, kiểm tra hiệu quả hoạt động của các cơ quan công quyền, các cơ quan hoạt động bằng ngân sách nhà nước tức là bằng chính tiền đóng thuế của nhân dân. Mặt khác, các chính phủ dân cử cũng cần tiến hành đánh giá để có thể biện minh cho hiệu quả hoạt động của mình và tạo dựng lòng tin trong nhân dân.

Chính sách KH&CN của các nước rất khác nhau tùy thuộc vào hoàn cảnh kinh tế xã hội và chiến lược phát triển của từng nước, nhưng phương pháp đánh giá còn phức tạp hơn, chúng khác nhau ngay cả trong phạm vi mỗi quốc gia. Những câu hỏi lớn như: "Các biện pháp chính sách, thiết chế nào sẽ được đánh giá một cách hệ thống và thường xuyên? Ai là người đảm nhiệm công việc đánh giá? Đánh giá theo phương pháp, hình thức nào? Tại sao cần tiến hành đánh giá? Các nghiên cứu đánh giá được sử dụng ra sao cũng như ý nghĩa quan trọng của chúng?" được trả lời rất khác nhau tùy theo mỗi hoàn cảnh riêng trong từng nước, từng đối tượng đánh giá.

1. Đánh giá KH&CN tại một số nước phát triển

Hoa Kỳ có thể coi là cái nôi của đánh giá. Những nghiên cứu đánh giá đầu tiên đã được tiến hành tại Hoa Kỳ. Đây là nơi đã hình thành thị trường đánh giá đầu tiên trên thế giới. Vào những năm 80 đã có vào khoảng 2000 công ty tham gia vào các hoạt động đánh giá, có tới 10 tạp chí khác nhau về đánh giá [36]. Sự xuất hiện một số lớn tổ chức đánh giá ở Hoa Kỳ chủ yếu là do hệ thống chính trị phân quyền giữa Quốc hội và Chính phủ [34]. Mỗi tổ hợp chính trị này có những cơ quan đánh giá riêng; chẳng hạn Quốc hội có ít nhất 4 tổ chức đánh giá khác nhau như sau:

- Cơ quan Nghiên cứu của Quốc hội (the Congressional Research Service);

- Cơ quan Ngân sách Quốc hội (the Congressional Budget Office);
- Cơ quan Đánh giá Công nghệ (the Technology Assessment Office);
- Cơ quan Kiểm toán của Quốc hội (the General Accounting Office).

Các chuyên gia đánh giá bên trong và bên ngoài của Ủy ban Hành pháp có nhiệm vụ đánh giá các cơ quan KII&CN của Nhà nước (chẳng hạn như Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ Quốc gia, hoặc Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Quốc gia NASA). Như D. Roessner và J. Melkers nhận xét: *“Tại Hoa Kỳ, nhiều tổ chức đánh giá và nhiều đối tượng sử dụng kết quả đánh giá hoạt động theo kiểu độc lập với nhau đã thể hiện tính chất phân chia quyền lực đặc trưng của Nhà nước Hoa Kỳ”* [34].

Năm 1993, Chính phủ Liên bang đưa ra bộ luật về đánh giá kết quả hoạt động, gọi tắt là GPRA (Government Performance and Results Acts) uỷ nhiệm cho tất cả các cơ quan Nhà nước, bao gồm cả cơ quan KII&CN của Nhà nước, thực hiện đánh giá kết quả hoạt động. Theo đạo luật này, việc đánh giá phải được thực thi trong tất cả các khâu: lập kế hoạch chiến lược, xác định mục tiêu, tổ chức thực hiện và đánh giá kết quả hoạt động. GPRA được ban hành là một nỗ lực của Chính phủ Liên bang nhằm tăng cường tính trách nhiệm, năng suất và hiệu quả của các chương trình Liên bang thông qua việc kế hoạch hoá chiến lược, xác định mục tiêu và đánh giá kết quả hoạt động. Những đánh giá hàng năm nhằm hai mục đích: hướng dẫn các quyết định kế hoạch hoá kế tiếp; và thông báo kết quả và tác động của chương trình cho công chúng. Trên cơ sở đó, vào năm 1993 -1994 đã tiến hành đánh giá các viện nghiên cứu của DOD (Department of Defense), DOE và NASA, và từ năm 2000 sẽ tổ chức đánh giá tất cả các cơ quan Chính phủ thuộc Chính phủ Liên bang: *Tất cả các cơ quan Chính phủ phải chuẩn bị Kế hoạch Chiến lược và đệ trình lên Quốc hội và Cơ quan Quản lý và Ngân sách OMB (Office of Management and Budget) - văn bản báo cáo đánh giá kết quả hoạt động và chương trình hoạt động năm sau. Quốc hội Mỹ sẽ xem xét các báo cáo này để xây dựng ngân sách cho các cơ quan Chính phủ.*

Hoạt động đánh giá trên đã đem lại những kết quả sau trong các tổ chức KII&CN của Nhà nước Hoa Kỳ:

- Cải tiến quản lý và cắt giảm nhân lực dư thừa: tạo ra nhu cầu giảm quy mô các cơ quan nghiên cứu và cơ cấu lại chúng.
- Hiện đại hoá các phòng thí nghiệm cho “kỷ nguyên sau chiến tranh lạnh”: xây dựng lại định hướng nghiên cứu và tổ chức nghiên cứu.
- Hỗ trợ nghiên cứu ứng dụng và nghiên cứu cơ bản có ưu tiên cao: thực thi các chương trình với tính ưu tiên cao hơn trước.

Canada có thiết chế hoàn toàn khác. Theo OECD, “*Canada đã xác định được một cách rộng rãi nhất và đã áp dụng khuôn khổ chung về đánh giá*”. Ngay từ 1970, với ý chí chính trị mạnh mẽ, Nhà nước Canada đã tổ chức và sử dụng các đánh giá một cách có hệ thống; các nghiên cứu đánh giá phải được tiến hành một cách thường xuyên, người ta tiến hành xem xét tính hợp lý của mỗi chương trình, tác động của nó đối với công chúng, hiệu quả - chi phí của nó, v.v... Để hình thành chính sách công nghệ một cách rõ ràng và trong sáng, Chính phủ yêu cầu phải xác định rõ những điểm sau đây trước khi cho phép thực thi nó:

- Có một đường lối đánh giá chương trình thích hợp nêu rõ vai trò, trách nhiệm và thủ tục tiến hành;
- Có một tổ chức đánh giá chương trình thích hợp;
- Có đủ mức các nguồn lực cho đánh giá chương trình;
- Mô tả chi tiết các chương trình hoặc các thành tố của chương trình sẽ phải đánh giá; và
- Có các kế hoạch dài hạn và hàng năm thích hợp để đánh giá chương trình.

Chính phủ Canada đã biểu thị cam kết mạnh mẽ trong việc sử dụng những nghiên cứu đánh giá; đánh giá là biện pháp hỗ trợ quyết định điều chỉnh chương trình, hỗ trợ việc lập các kế hoạch chiến lược, giải thích cho công dân - người đóng thuế - an tâm về hiệu quả sử dụng kinh phí công cộng. Trong tương lai, chắc chắn biện pháp và các kết quả đánh giá sẽ được nhân rộng và phổ biến mạnh mẽ.

Về mặt phương pháp đánh giá chương trình KH&CN, trên cơ sở chủ trương của Chính phủ Canada nhấn mạnh đến kết quả của chương trình và

quản lý theo kết quả (*Results-based Management*), xu thế chủ yếu trong đánh giá KH&CN trong những năm qua là chuyển từ việc xem xét các hoạt động và sản phẩm đầu ra (*outputs*), coi đó là những thước đo mức độ thành công, sang xem xét một cách toàn diện hơn dựa trên kết quả hoạt động (*outcomes*), bao gồm các mặt: (i) các mục tiêu theo chi phí, thời gian và các kết quả; (ii) tác động và ảnh hưởng của chương trình; (iii) sự phù hợp về phẩm chất theo mục đích đề ra [33].

Vương quốc Anh cũng có tình hình tương tự như ở Canada. Trước khi Chính phủ đưa ra một biện pháp hỗ trợ nào, cần phải trả lời hai câu hỏi sau [13]:

1. “Tại sao Nhà nước cần can thiệp vào công nghiệp và công nghệ?”
2. “Người nộp thuế được lợi ích gì cho chi phí đã bỏ ra để tiến hành biện pháp can thiệp đó?”

Những đánh giá chính sách đã đạt tới cao trào vào năm 1988 khi Ủy ban Đánh giá và Cải thiện Chính sách (the Evaluation and Policy Improvement Committee - EPIC) của Bộ Thương mại và Công nghiệp (the Department of Trade and Industry - DTI) công bố tài liệu về tiêu chuẩn đánh giá, gọi là ROAME. “*Quy định ROAME*” yêu cầu các dự án đề nghị tài trợ cần phải làm rõ các khoản mục sau:

- *Tính hợp lý (Rationale)*: Cần phải nêu rõ những lý do cần sự hỗ trợ của Bộ Thương mại và Công nghiệp (DTI), những lợi ích sẽ đạt được và những lý do giải thích tại sao hoạt động đó lại không thể để hoàn toàn cho thị trường điều tiết.
- *Những mục tiêu (Objectives)*: Việc xây dựng các mục tiêu nhằm làm rõ ý đồ của người kiến nghị và cung cấp thước đo cho công tác đánh giá sau này.
- *Thẩm định (Appraisal)*: Mục này nhằm chi tiết hoá cách thức xét duyệt các thành tố của dự án. Những điểm này phải nhất quán với lý giải chung và mục tiêu của dự án.
- *Kiểm tra, Giám sát (Monitoring)*: Mục này trình bày những dự kiến khảo sát tiến độ các hoạt động của dự án, đặc biệt là liên quan tới những dự án

của cá nhân. Nó cũng bao gồm những dự kiến giám sát và xem xét tiến trình của toàn bộ chương trình. Nếu xuất hiện những vấn đề nghiêm trọng, có thể cần đến sự quan tâm quản lý của cấp trung ương hoặc của các bộ trưởng. Chúng cũng có thể bao gồm cả việc xét lại chiến lược ban đầu, xem nó có còn thích hợp hay không khi hoàn cảnh đã thay đổi.

- *Đánh giá (Evaluation)*: Mục này đưa ra những kiến nghị ban đầu về đánh giá chương trình. Nó định ra thời biểu cho các dự kiến đánh giá [13].

Hệ thống đánh giá của Anh đã được phát triển khá tốt, đặc biệt nó thể hiện rõ tinh thần học hỏi và ý muốn hoàn thiện. Nó gắn với những năng lực đánh giá tốt có sẵn bên trong các tổ chức công, cũng như những cơ cấu đánh giá bên ngoài, chẳng hạn như tổ chức PRI:ST (*Programme for Policy Research in Engineering, Science and Technology*) hoặc SPRU (*Science Policy Research Unit*). Tuy nhiên trong hệ thống này cũng thấy có nguy cơ là xu hướng hành chính hoá những nghiên cứu đánh giá.

CHLB Đức từ lâu vốn có truyền thống tự do hoá nền kinh tế. Tuy nhiên, Nhà nước Đức thường can thiệp vào các vấn đề công nghệ ở tầm quốc gia, đặc biệt là với Bộ Đào tạo và Nghiên cứu của CHLB Đức, còn ở phạm vi bang cũng như các khu vực thì lại được quyền tự chủ rất lớn. Trong môi trường chính trị phi tập trung hoá như thế, rất khó hình dung một cách rõ ràng những gì xảy ra trong lĩnh vực đánh giá. Vì vậy những nhận xét tổng quan ở đây chỉ hạn chế ở tầm quốc gia. Nét đặc biệt của hệ thống đánh giá của Đức là ở số thành phần tham gia; có thể phân biệt thành ba loại cơ quan: cấp bộ đề xuất và tài trợ các biện pháp hỗ trợ, “*Projektträger*” tiến hành chương trình và người đánh giá mà đa số là độc lập.

Phần lớn những nghiên cứu đánh giá là đánh giá trung gian hoặc *ex-post*. Xu thế mới xuất hiện là nhu cầu tiến hành những đánh giá *ex-ante*, đặc biệt là các đánh giá chiến lược *ex-ante* đang được phát triển. Người đánh giá thường là các nhà khoa học của các viện nghiên cứu, đôi khi là các tư vấn tư nhân. Đó có thể là lý do tại sao người ta lại hay áp dụng những phương pháp đánh giá khoa học chẳng hạn như các *phương pháp so sánh trước/sau* hoặc *nhóm đối chứng*.

Tuy rằng văn hoá đánh giá đã khá chín muồi ở CIILB Đức, nhưng hiện tại đang nảy ra nhu cầu phối hợp và tích hợp những nghiên cứu đánh giá khác nhau đã được tiến hành nhằm mục đích cuối cùng là sử dụng tốt hơn những kết quả đánh giá và nâng cao hiệu quả của chính sách KH&CN của quốc gia.

Nhu cầu đánh giá KH&CN ở CIILB Đức tăng lên không ngừng cùng với sự tăng nguồn kinh phí cho KH&CN. Một giai đoạn đặc biệt về đánh giá KH&CN đã bắt đầu từ sau khi nước Đức tái thống nhất, khi đó hầu hết các phương tiện cho khoa học ở CIIDC Đức bao gồm hệ thống các cơ quan NC&PT, các phương hướng nghiên cứu, hệ thống phòng thí nghiệm và trang thiết bị, đều được đánh giá và tổ chức lại, hoà nhập với hình mẫu của CIILB Đức. Đồng thời các viện nghiên cứu không thuộc các trường đại học, bao gồm các viện nghiên cứu thuộc các viện Max Planck (Max-Planck-Gesellschaft - MPG), Fraunhofer (Fraunhofer- Gesellschaft - FhG) và Leibniz (Leibniz-Gesellschaft) cũng như những viện nghiên cứu lớn khác cũng được đánh giá theo cùng một cách. Ngay cả chính các trường đại học cũng phải trải qua đánh giá. Việc đánh giá các quy chế hỗ trợ NC&PT của Liên bang đã có truyền thống khá lâu. Những đánh giá này cũng nhằm tìm ra các biện pháp tiềm năng để tiết kiệm chi tiêu; tuy nhiên nhiệm vụ trung tâm của đánh giá là nhằm đảm bảo các khả năng tăng cường các lĩnh vực nghiên cứu, chất lượng nghiên cứu, tính hợp tác (giữa các lực lượng khoa học trong nước, với nước ngoài, với công nghiệp và các lĩnh vực ứng dụng KH&CN khác) trong nghiên cứu và tăng cường hiệu quả của NC&PT của đất nước nói chung.

Đặc điểm điển hình ở đây là tính đa dạng về phương pháp đánh giá, các tiêu chí và mục tiêu đánh giá. Chúng khác nhau hoàn toàn khi so sánh các đánh giá ở tầm chính sách, các dự án nghiên cứu của cá nhân và các kết quả nghiên cứu, nghiên cứu trong công nghiệp và nghiên cứu công ích. Trong khu vực công cũng có nhiều khác nhau khi đánh giá các trường đại học, các viện Max-Planck, v.v... cùng với các phổ nhiệm vụ và chức năng của hệ thống đổi mới quốc gia. Do đó, cần phân biệt các loại hình đánh giá,

một mặt, theo bốn cấp độ đánh giá khác nhau, mặt khác, theo ba khu vực chính của hoạt động NC&PT [20].

Các cấp và nội dung đánh giá KH&CN ở CHLB Đức

Cấp đánh giá	Nội dung đánh giá và cơ quan đảm nhiệm đánh giá
A	<p>Chính sách KH&CN: do Chính phủ/ Bộ Nghiên cứu và Công nghệ (BMFT)</p> <p>Báo cáo phân tích và các nguyên tắc chính sách; Báo cáo chính trị: 4 năm một lần/ sau 2 năm: Báo cáo số liệu; Các báo cáo hàng năm về tính cạnh tranh công nghệ cho BMFT; Báo cáo phân tích các xu thế ngắn hạn/ trung hạn/ dài hạn do các viện/ các chuyên gia khác nhau tiến hành.</p>
B	<p>Các khu vực hoạt động KH&CN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo dục đại học (do Hội đồng Khoa học tiến hành); - Các tổ chức nghiên cứu ngoài trường đại học; - Các doanh nghiệp/ các ngành kinh tế (Đánh giá tính cạnh tranh công nghệ/ thị trường, patent, đổi mới, thành lập/ giải thể doanh nghiệp, quỹ đầu tư mạo hiểm).
C	<p>Các tổ chức KH&CN</p> <p>(Trường đại học; viện NC&PT; doanh nghiệp/ bộ phận NC&PT).</p>
D	<p>Các dự án nghiên cứu/ kết quả nghiên cứu</p>

Nguồn: Werner Meske, 2000 [20].

Việc tổ chức đánh giá và phương pháp đánh giá đối với mỗi cơ quan NC&PT cũng rất khác nhau [20] chẳng hạn:

- *DFG (Deutsche-Forschungs Gemeinschaft)* là quỹ nghiên cứu cơ bản và *MPG (Max - Planck - Gesellschaft)* là viện nghiên cứu cơ bản định hướng theo sự tò mò: được tiến hành đánh giá hệ thống vào năm 1999 do một Ủy ban (commission) quốc tế.
- *WGI. (Wissenschafts - gemeinschaft G.W. Leiniz)* làm nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng định hướng theo vấn đề: mỗi viện được đánh giá vào những năm 1990 do Hội đồng Khoa học (the Science Council).
- *FhG (Fraunhofer - Gesellschaft)* là viện nghiên cứu ứng dụng và nghiên

cứu theo hợp đồng: được đánh giá hệ thống vào năm 1998 do một Ủy ban quốc tế khoa học và doanh nghiệp.

- *HGF (Helmholtzgemeinschaft Deutscher Forschungszentren)* là viện nghiên cứu “*Khoa học lớn*”, nghiên cứu cơ bản/ ứng dụng/ nghiên cứu theo hợp đồng được đề nghị đánh giá hệ thống do một ủy ban quốc tế.

Qua những đánh giá trên, đã có 7 - 8 viện nghiên cứu thuộc WGL, sẽ bị đóng cửa hoặc phải chuyển đổi phương hướng hoạt động.

Ngoài ra, đối với các chương trình, dự án, kết quả nghiên cứu thì vẫn áp dụng cách đánh giá thường xuyên.

Cộng hòa Pháp có thể là một trường hợp rất đặc biệt vì ở đây truyền thống đánh giá không được phát triển lắm. Nhà nước luôn phát triển hệ thống kiểm tra mạnh mẽ dựa vào nền hành chính tập trung. Những kế hoạch nhà nước 5 năm tạo nên khung cơ bản tiềm năng cho những nghiên cứu đánh giá. Việc đánh giá chỉ tiến hành trong công tác kế toán. Tuy nhiên, đôi khi người ta cũng tiến hành đánh giá một vài viện nghiên cứu quốc gia, chẳng hạn như CNRS (Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia của Pháp) hoặc các trường đại học tổng hợp. Từ đầu những năm 80, Chính phủ Pháp đã có những hành động mới hỗ trợ phát triển công nghệ và công nghiệp (chẳng hạn hỗ trợ cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ). Những thay đổi về chính sách như thế kết hợp với những tiến triển trong lĩnh vực đánh giá dẫn tới xuất hiện những tổ chức đánh giá độc lập như Hội đồng Quốc gia về Đánh giá Khoa học (Commission Nationale d' Evaluation des Recherches - CNER). Hoạt động đánh giá có thể sẽ có vai trò ngày càng quan trọng ở Pháp trong tương lai.

Cộng đồng châu Âu đã có truyền thống đánh giá khá thú vị và họ thường đánh giá các chương trình trợ giúp. Trong mỗi chương trình trợ giúp đều phải có điều tra đánh giá và phải chiếm ít nhất 0,25% kinh phí của chương trình [19]. Một thành phần cơ bản của đánh giá như thế bao gồm việc thành lập một nhóm chuyên gia, đứng đầu là một vị chủ tịch. Việc chọn chuyên gia luôn có tầm quan trọng đặc biệt. Ban đầu, người ta chú trọng nhất là chất lượng khoa học và tính độc lập của các thành viên của nhóm chuyên gia. Trong giai đoạn sau, người ta chú ý đưa vào nhóm những thành viên có chuyên môn khác nhau (các nhà kinh tế, nhà khoa học tự nhiên, nhà

xã hội học, nhà chính trị, nhà sản xuất...). Trong giai đoạn hiện nay, người ta nhằm vào việc tích hợp những đội đánh giá khác nhau, một nhóm đảm nhiệm dự án đánh giá và những người đánh giá bổ sung từ bên ngoài, họ khảo sát những vấn đề nảy sinh bằng những công cụ đánh giá đặc biệt (phân tích khoa học lượng, phỏng vấn...). Đôi khi cũng nảy sinh ít nhiều khó khăn trong việc phối hợp những nhóm chuyên gia khác nhau này.

Nhóm đánh giá phải khám phá ba vấn đề chủ yếu sau đây:

- Đánh giá các kết quả KHI&CN đạt được, mức độ đạt và tính thích hợp so với mục tiêu đặt ra và những hiệu quả tích cực nảy sinh;
- Đánh giá hiệu quả quản lý chương trình và việc sử dụng nguồn lực hỗ trợ;
- Phân tích tác động của hành động hỗ trợ đối với sự phát triển kinh tế xã hội của các nước của Cộng đồng châu Âu.

Nói chung, nhóm đánh giá thường tổ chức 5 hoặc 6 cuộc họp, mỗi cuộc họp kéo dài độ 2 ngày. Chất lượng điều tra đánh giá liên quan trực tiếp tới quan hệ hợp tác giữa những người tham gia đánh giá và việc trao đổi, đối thoại giữa người trong cuộc và ngoài cuộc trong quá trình đánh giá cũng rất được chú ý.

Việc phân tích thực tiễn đánh giá của Cộng đồng châu Âu cho ta nhiều bài học về sự phát triển văn hoá đánh giá. *Điều quan trọng ở đây là phải tạo được sự phối hợp cần thiết giữa những người đánh giá khác nhau và những nghiên cứu đánh giá mới đòi hỏi ngày càng nhiều kiến thức và kỹ năng.*

Bảng sau đây là kết quả tổng hợp của Lionel Pilorget [31] về thực tiễn đánh giá KHI&CN của một số nước nói trên và của Cộng đồng châu Âu. Sáu đặc trưng mà tác giả chọn lựa để so sánh là:

- *Mức độ thiết chế hoá*, nghĩa là những nghiên cứu đánh giá có được tiến hành một cách hệ thống hay không, có theo những hướng dẫn đã ban hành hay không;
- *Mức độ sử dụng chuyên gia bên ngoài*;
- *Mức độ sử dụng chuyên gia bên trong*;
- *Tính chất của nghiên cứu đánh giá* theo cách xếp lớp sau: *ex-ante strategic* (đánh giá trước từ bên ngoài có tính chiến lược); *ex-ante operational* (đánh giá mang tính tác nghiệp, trước, từ bên ngoài); *interim* (đánh giá trung gian)

hoặc *ex-post* (đánh giá từ bên ngoài sau khi hoàn thành);

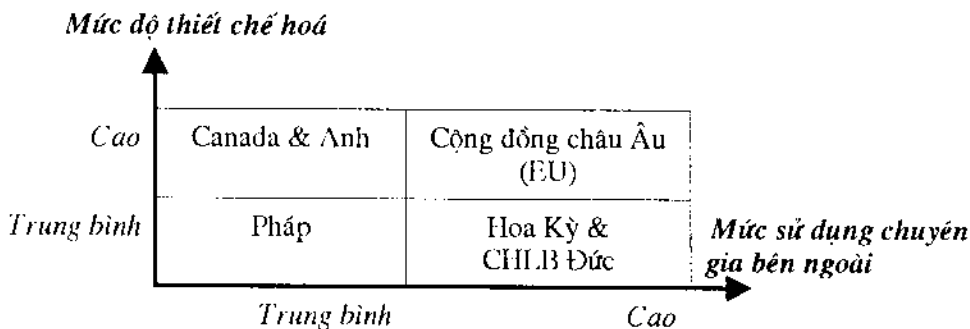
- Ý nghĩa chiến lược của việc đánh giá đối với việc hình thành chính sách công nghệ
- Giá trị phục vụ cho tương lai của các nghiên cứu đánh giá.

Bảng tổng hợp về đánh giá KH&CN ở một số nước và Cộng đồng châu Âu

	Hoa Kỳ	Canada	Anh	Đức	Pháp	EU
Mức độ thiết chế hoá	Thấp	Cao	Cao	T/bình	Thấp	T/bình
Sử dụng chuyên gia bên ngoài	Cao	Cao	Cao	Cao	Thấp	Cao
Sử dụng chuyên gia bên trong	T/bình	Cao	Cao	Thấp	Thấp	Thấp
Tính chất của nghiên cứu đánh giá	Ex-post	Ex-ante strategic & operational	Ex-ante strategic & operational; interim	Interim; ex-post	Ex-post	Ex-ante operational; Ex-post
Ý nghĩa chiến lược đối với chính sách công nghệ	T/bình	Cao	Cao	T/bình	T/bình	Cao
Giá trị cho tương lai	T/bình	Cao	Cao	Cao	Cao	Cao

Nguồn: Lionel Pilorget, 1994 [31].

Sơ đồ sau đây cho ta hình dung hoạt động đánh giá của các nước trên xếp theo hai trục: sự tăng mức độ thiết chế hoá và mức sử dụng chuyên gia bên ngoài.



Nguồn: Lionel Pilorget, 1994 [31].

2. Đánh giá KH&CN tại Hàn Quốc

Hàn Quốc cũng có những quan điểm và tổ chức đánh giá KH&CN tương tự với các nước phát triển khác, chủ yếu là học tập kinh nghiệm của Hoa Kỳ và Cộng đồng châu Âu. Theo Dal - Hwan Lee, nghiên cứu viên cao cấp của STEPI (Science and Technology Policy Institute) [7], những mục tiêu chính của đánh giá NC&PT ở Hàn Quốc là:

- Nâng cao năng suất của NC&PT bằng cách sử dụng các nguồn lực cho NC&PT theo đúng việc và hiệu quả hơn;
- Đánh giá chất lượng quản lý dự án;
- Bảo đảm các kết quả của dự án và đo được kết quả hoạt động của chúng;
- Cung cấp dữ liệu cơ bản để định hướng NC&PT trong tương lai và triển khai các hệ thống khuyến khích;
- Theo dõi việc sử dụng các kết quả của nghiên cứu trong tương lai lâu dài.

Bảng sau đây cho ta hình dung cách phân loại các loại hình đánh giá NC&PT tại Hàn Quốc

Các loại hình đánh giá NC&PT tại Hàn Quốc

<i>Các thứ nguyên</i>	<i>Phân loại</i>
Đối tượng đánh giá	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà nghiên cứu; - Dự án/ chương trình; - Bộ phận NC&PT; - Viện NC&PT.
Thời điểm đánh giá	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá <i>ex-ante</i> (tuyển chọn dự án); - Đánh giá <i>in-process</i> (kiểm tra tiến độ); - Đánh giá <i>ex-post</i> (đánh giá kết quả thực hiện).
Người đánh giá	<ul style="list-style-type: none"> - Tự đánh giá (cán bộ phụ trách dự án); - Đánh giá của người quản lý cấp cao (<i>supervisor</i>); - Đánh giá của đồng nghiệp -<i>peer group</i> (bên trong và hoặc bên ngoài); - Đánh giá của hội đồng; - Đánh giá của người sử dụng kết quả hoặc nhà tài trợ.
Loại dự án/ các đặc trưng khác	<ul style="list-style-type: none"> - Giai đoạn nghiên cứu; - Lĩnh vực nghiên cứu; - Vấn đề nghiên cứu.

Nguồn: Dal-Hwan Lee, 1994 [7].

Bảng sau đây cho ta hình dung về các yếu tố đánh giá, trọng tâm đánh giá và các tiêu chí đánh giá đối với NC&PT tại Hàn Quốc.

Các yếu tố đánh giá, trọng tâm đánh giá và các tiêu chí đánh giá đối với NC&PT tại Hàn Quốc

	Đầu vào	Quá trình	Đầu ra	Các tiêu chí đánh giá chính
Chủ đề đánh giá				
- Người nghiên cứu	XX	X	XXX	- Tính sáng tạo, năng suất; - Xuất bản phẩm, báo cáo, bài giảng; - Chất lượng nghiên cứu.
- Dự án nghiên cứu	XX	XXX	XXX	- Hiệu quả tổng hợp (kỹ thuật, kinh tế, thương mại, môi trường); - Hiệu quả công hiến, đào tạo và ứng dụng.
- Viện nghiên cứu	XX	X	XXX	- Công hiến chung (năng lực nghiên cứu, kết quả nghiên cứu tích lũy được, kỹ thuật quản lý, v.v...).
Thời điểm đánh giá				
- Ex-ante	XXX			- Quy mô dự án; - Tính khả thi về mặt kỹ thuật; - Sử dụng các nguồn lực.
- In process	XX	XXX		- Thực hiện so với kế hoạch; - Sự thay đổi môi trường (dùng dự án hay điều chỉnh).
- Ex-post	X	X	XXX	- Kết quả nghiên cứu; - Thương mại hoá và lợi nhuận; - Mức đạt mục tiêu đề ra.
Các giai đoạn nghiên cứu				
- Nghiên cứu cơ bản	XXX	XX	X	- Mục tiêu của viện nghiên cứu, - Tính mới về công nghệ; - Sự sẵn có các phương tiện và thiết bị nghiên cứu.
- Nghiên cứu ứng dụng	XXX	XXX	XX	- Dự báo nhu cầu kinh tế;
- Nghiên cứu triển khai	XX	XXX	XXX	- Khả năng thành công về thương mại, v.v...
Mục đích đánh giá	Sự thích hợp của các nguồn lực đầu vào	Sự thích hợp của kế hoạch & quản lý quá trình	Mức độ đạt được mục tiêu và những hiệu quả khác	

Nguồn: Dal-Hwan Lee, 1994 [7].

Ghi chú: X - ít chú trọng;

XX - chú trọng vừa phải;

XXX - rất chú trọng.

3. Đánh giá KH&CN tại Trung Quốc

Bộ Khoa học và Công nghệ là cơ quan cao nhất phụ trách hoạt động KH&CN tại Trung Quốc, chịu trách nhiệm soạn thảo và áp dụng các chính sách, chương trình và các kế hoạch KH&CN của Trung Quốc. Từ những năm 80, Bộ KH&CN đã thực thi nhiều chính sách KH&CN và sáu chương trình KH&CN quan trọng và từ 1994, đã chính thức thành lập một tổ chức độc lập là *Trung tâm Quốc gia về Đánh giá KH&CN (National Center for S&T Evaluation - NCSTE)* - để tiến hành hàng loạt đánh giá đối với các chính sách và chương trình KH&CN của quốc gia. Những nội dung giới thiệu sau đây được trình bày theo ý kiến của Chen Zhao Ying, Phó giám đốc NCSTE, Ủy viên Ban chấp hành của Hiệp hội Quốc tế các Tổ chức Đánh giá và Dự báo KH&CN - *International Association for Science and Technology Assessment and Forecasting Institutions - IATAFI* [5].

Hoạt động đánh giá KH&CN của Trung Quốc gồm hai mặt:

- *Tự đánh giá*: do cán bộ quản lý chịu trách nhiệm các chương trình, dự án và các hoạt động khác tiến hành.
- *Đánh giá độc lập*: do các đơn vị đánh giá độc lập tiến hành. Hoạt động đánh giá là độc lập với quản lý ngành trong toàn bộ quá trình từ thiết kế công việc đánh giá, xây dựng các điều khoản tham chiếu (*Terms of Reference - TOR*) đến việc tổ chức các đội đánh giá và viết báo cáo.

Tự đánh giá và đánh giá độc lập là các bộ phận hợp thành của hệ thống quản lý, mục đích chủ yếu là cung cấp thường xuyên các thông tin phản hồi cho những nhà làm quyết định. Xu thế tiến triển của hoạt động đánh giá KH&CN của Trung Quốc được thể hiện trong Bảng Thực tiễn hoạt động đánh giá KH&CN của Trung Quốc đang chuyển biến.

Với thể chế quản lý tập trung của Nhà nước Trung Quốc, NCSTE là tổ chức đánh giá độc lập do Nhà nước thành lập, là tổ chức đánh giá hàng đầu của Trung Quốc. Nó được ra đời trong bối cảnh của chính sách cải cách và mở cửa, có vai trò đặc biệt quan trọng và có ảnh hưởng to lớn trong việc hình thành và thực thi các thiết chế về đánh giá KH&CN của Trung Quốc. Sau đây là những nét chính về các hoạt động của tổ chức này.

**Thực tiễn hoạt động đánh giá KH&CN
của Trung Quốc đang chuyển biến**

Từ	Đến
Đánh giá chủ yếu là các dự án đầu tư riêng lẻ.	<i>Đánh giá chính sách, chương trình, dự án và các hoạt động khác.</i>
Tính toán đầu vào và đầu ra (chi phí và lợi ích).	<i>Phục vụ cho việc ra quyết định, cung cấp căn cứ khách quan, không thiên vị cho Chính phủ, các doanh nghiệp, các tổ chức đầu tư khác.</i>
Đánh giá của đồng nghiệp (peer - review).	<i>Kết hợp tiếp cận định lượng và định tính.</i>
Tự đánh giá của những nhà quản lý chịu trách nhiệm về chương trình, dự án và các hoạt động khác.	<i>Đánh giá độc lập do các đơn vị đánh giá độc lập không có nhiệm vụ điều hành tác nghiệp tiến hành.</i>

Nguồn: Chen Zhao Ying, 1998 [5].

Mục đích hoạt động của NCSTE là cung cấp những căn cứ khách quan, vô tư cho các cơ quan Chính phủ các doanh nghiệp và các tổ chức đầu tư khác để có những quyết định tốt hơn, thúc đẩy đối thoại giữa Chính phủ, các ngành sản xuất và các cơ quan hàn lâm. Nhiệm vụ chính của NCSTE trong đánh giá KH&CN bao gồm:

- Tiến hành đánh giá chính sách, chương trình, dự án và các viện nghiên cứu theo hợp đồng với Chính phủ;
- Tiến hành những nhiệm vụ đánh giá dự án được giao từ các doanh nghiệp, các tổ chức đầu tư khác;
- Tạo lập quan hệ với các tổ chức đánh giá hải ngoại, hợp tác nghiên cứu với các tổ chức quốc tế, các doanh nghiệp và các viện nghiên cứu;
- Khuyến khích và hỗ trợ các tổ chức đánh giá KH&CN địa phương ở Trung Quốc trong việc xây dựng và tăng cường năng lực đánh giá.

Các hoạt động đánh giá chính của NCSTE

1/ NCSTE đi đầu trong việc *đánh giá chính thức các chương trình KH&CN*, bao gồm những chương trình KH&CN rộng lớn và phức tạp nhất đã được tiến hành ở Trung Quốc, chẳng hạn:

- Đánh giá chương trình NC&PT các công nghệ chủ chốt của quốc gia;
- Đánh giá 10 năm thực thi chương trình NC&PT công nghệ cao (Chương trình 863).

2/ Đánh giá kết quả hoạt động

- Triển khai một hệ thống kiểm tra thường xuyên các chương trình KH&CN trọng điểm của Trung Quốc;
- Triển khai hệ thống thu thập số liệu kết quả hoạt động hiện hành của các xí nghiệp công nghệ mới và công nghệ cao.

3/ Đánh giá phục vụ cho tuyển chọn dự án

Việc đánh giá ở đây bao gồm bốn khía cạnh đánh giá chính: kỹ thuật dự án, thiết chế, kinh tế, và tài chính. Hiện tại hơn 200 dự án đang được đánh giá và chia thành ba loại như sau:

- Các dự án được xếp vào diện ưu tiên;
- Các dự án có thể được tuyển;
- Các dự án có thể chọn nhưng cần thận trọng.

4/ Đánh giá các viện nghiên cứu

Để thúc đẩy việc thương mại hoá kết quả KH&CN, từ 1992 hơn 100 trung tâm kỹ thuật công nghệ quốc gia đã được thành lập. Trong năm 1997, NCSTE đã tiến hành đánh giá 55 viện trong số đó để các cơ quan quản lý nhà nước có căn cứ ưu tiên hỗ trợ chúng và giải thể những trung tâm không đáp ứng yêu cầu phát triển.

5/ Đánh giá phân tích chính sách KH&CN

Những hoạt động cụ thể đã tiến hành như sau:

- Tổng quan và phân tích chính sách chuyển giao công nghệ Trung - Nhật trong ngành máy tính;
- Nghiên cứu những hạn chế chính tại các nước đang phát triển trong thực thi chiến lược phát triển bền vững;
- Tổng quan và phân tích các khu phát triển công nghiệp công nghệ mới

và kỹ thuật cao ở Trung Quốc;

- Phân tích chính sách và tổng quan về vai trò và tác động của đầu tư nước ngoài trong phát triển các ngành công nghiệp công nghệ mới và kỹ thuật cao ở Trung Quốc;
- Được tập đoàn đầu tư Xinda, Ngân hàng Xây dựng Trung Quốc uỷ nhiệm tiến hành “Đánh giá xu thế phát triển công nghiệp viễn thông”.

6/ Nghiên cứu khoa học đánh giá

- Nghiên cứu về một số mô hình đánh giá KH&CN nhằm làm rõ những điểm mạnh, yếu của các mô hình khác nhau và các điều kiện thích hợp để áp dụng chúng;
- Nghiên cứu về thiết kế đánh giá KH&CN;
- Nghiên cứu so sánh các hoạt động đánh giá KH&CN tại các nước và các vùng khác nhau;
- Xây dựng mạng lưới chuyên gia đánh giá, NCSTE đã có được cơ sở dữ liệu về mạng lưới chuyên gia đánh giá (hơn 1000 chuyên gia) bao gồm các khía cạnh sau: (i) thông tin để tiếp xúc; (ii) thông tin về nghề nghiệp, các thành tựu xuất sắc chủ yếu, công tác hiện tại; (iii) thông tin về ứng xử trong đánh giá: tính nghiêm túc, khách quan và trung thực, kinh nghiệm trong chương trình được đánh giá.

Qua thực tiễn hoạt động đánh giá KH&CN của NCSTE, có thể rút ra những bài học sau:

- Cần đạt tới nhận thức chung về đánh giá, giữa người tài trợ, người đánh giá và người sử dụng kết quả đánh giá. Để hiểu rõ người ta thực sự muốn gì khi muốn tiến hành đánh giá cần một quá trình tương tác phức tạp với nhà tài trợ và người sử dụng đánh giá;
- Đánh giá phải được tiến hành trong bầu không khí hữu nghị và hợp tác cùng với những quan hệ nghề nghiệp tốt giữa người đánh giá và nhà quản lý;
- Theo truyền thống thì những cách tiếp cận định lượng và định tính là đối lập nhau về bản chất, nhưng trong thực tế áp dụng, chúng không phải là

hoàn toàn tách biệt và cần được kết hợp với nhau để đáp ứng các yêu cầu đánh giá. Chen Zhao Ying cho rằng *không có một cách tiếp cận đúng đắn đơn nhất nào để giải quyết mọi vấn đề đánh giá*, một số vấn đề cần tiếp cận định lượng, một số khác cần tiếp cận định tính và tốt nhất là làm sao kết hợp được cả hai cách tiếp cận này [5].

III. NHỮNG GỢI SUY LIÊN QUAN TỚI ĐÁNH GIÁ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TẠI VIỆT NAM

1. Nhận xét chung về đánh giá KH&CN các nước

Cùng với sự phát triển mạnh mẽ và vai trò quan trọng của KH&CN trong phát triển kinh tế, xã hội, đầu tư của các quốc gia cho KH&CN ngày càng tăng. Mặt khác, hoạt động KH&CN lại chứa đựng nhiều tính chất mạo hiểm, nhiều yếu tố bất định; tầm quan trọng của đánh giá các biện pháp đầu tư, hỗ trợ phát triển KH&CN ngày càng được chính phủ các nước trên thế giới nhận thức rõ ràng. Trong hoàn cảnh đó, hoạt động đánh giá KH&CN nhằm tới hai mục đích:

- (i) Đó là *công cụ quan trọng của hoạt động quản lý nhà nước về KH&CN*, nó giúp nhà nước xem xét lại những thành công và thất bại, những ưu điểm và khiếm khuyết của các biện pháp chính sách đã ban hành, tác động và hiệu quả của những đầu tư cho KH&CN thông qua các chương trình nghiên cứu, các dự án KH&CN, cũng như các tổ chức NC&PT do nhà nước thành lập, để có những điều chỉnh nhất định trong tương lai trong quản lý KH&CN, trong đầu tư, v.v...
- (ii) Kết quả đánh giá KH&CN được công bố và phổ biến rộng rãi cho công chúng, đó là phương tiện để bảo đảm quyền làm chủ của người dân trong một thể chế dân chủ, để công chúng có đủ căn cứ phán quyết về hiệu quả hoạt động của chính phủ trong phát triển KH&CN, hiệu quả của đầu tư cho KH&CN bằng đồng tiền của công dân đóng góp qua thuế khoá và các hình thức đóng góp khác.

Qua những khảo sát nêu trên, có thể ghi nhận lại một số nhận xét mang tính tổng hợp sau đây về đánh giá KH&CN theo cách nhìn của quản lý KH&CN.

1. *Đánh giá KH&CN là một thiết chế xã hội, mang tính chất hệ thống.* Đó phải là một thiết chế xã hội vì hoạt động đánh giá chỉ có thể tiến hành được trên cơ sở những căn cứ pháp lý, dựa trên những văn bản pháp quy do nhà nước ban hành và được áp dụng cho các hoạt động KH&CN trong toàn quốc. Hoạt động này mang tính hệ thống vì nó được áp dụng cho toàn bộ hệ thống KH&CN của quốc gia, bao gồm: đánh giá chiến lược và chính sách KH&CN, đánh giá hiệu quả các biện pháp đầu tư cho KH&CN, đánh giá các chương trình, đề tài nghiên cứu được cấp từ kinh phí nhà nước, đánh giá các tổ chức KH&CN do nhà nước thành lập và đầu tư, đánh giá các cá nhân hoạt động khoa học trong các tổ chức nghiên cứu và các trường đại học, v.v... Kết quả của những đánh giá các mặt đó có liên quan chặt chẽ với nhau và góp phần hình thành những nhận định chung về hiệu quả hoạt động KH&CN của quốc gia.
2. *Cách tổ chức và phương pháp đánh giá KH&CN là đa dạng,* chúng phụ thuộc nhiều vào các hoàn cảnh phát triển lịch sử cụ thể của công tác quản lý KH&CN của từng quốc gia và rất khó có thể có một mô hình chung mang tính tối ưu để áp dụng cho mọi quốc gia. Mỗi quốc gia, tùy theo trình độ phát triển, tập quán văn hoá, xã hội đều có mô thức riêng của mình trong đánh giá KH&CN. Ngay cả các chỉ tiêu sử dụng trong đánh giá cũng có nhiều thay đổi trong mỗi tình huống đánh giá, mỗi giai đoạn và nội dung của đánh giá KH&CN.
3. Tuy nhiên hoạt động đánh giá KH&CN của các quốc gia nêu trên - và cũng có thể là của mọi quốc gia trên thế giới - *đều có những chuẩn mực và yêu cầu chung là: tính chính xác và khách quan, tính chất tham dự của phía đánh giá và đối tượng được đánh giá* (sự đồng thuận về các chỉ tiêu, phương pháp đánh giá, tiến trình đánh giá, sự tham gia trong quá trình đánh giá giữa các phía, v.v...), *kết quả đánh*

giá phải được công bố công khai. Chính các chuẩn mực và yêu cầu chung này là cơ sở để hình thành các nội dung nghiên cứu về các phương pháp đánh giá, các chỉ tiêu đánh giá trong những tình huống cụ thể, và đã ra đời một ngành khoa học mới, còn non trẻ mang tên là “Metaevaluation”.

2. Về hoạt động đánh giá KH&CN tại Việt Nam

Sau khi thực hiện chính sách mở cửa, xoá bỏ bao cấp và chuyển đổi sang nền kinh tế thị trường, đất nước đã chuyển mình và đạt được nhiều thành tựu kinh tế quan trọng. Trong quản lý kinh tế, đã hình thành được những văn bản luật pháp cơ bản và cơ chế quản lý mới phù hợp với nền kinh tế thị trường. Tuy nhiên, trong quản lý KH&CN thì sự chuyển biến còn khá chậm; vẫn tồn tại nhiều quy định, cơ chế quản lý có từ thời bao cấp trước những năm 1985-1990, không còn thích hợp trong hoàn cảnh hiện nay với môi trường kinh tế đang chuyển đổi sang cơ chế thị trường, hội nhập quốc tế và khu vực.

Một trong những nhu cầu cấp thiết của quản lý KH&CN là tổ chức công tác NC&PT sao cho có hiệu quả, nhanh chóng tạo ra được những thành tựu KH&CN mới có thể ứng dụng vào sản xuất. Đã có rất nhiều ý kiến đánh giá khác nhau về mặt này, báo chí cũng phê phán nhiều hiện tượng tiêu cực trong việc tổ chức công tác NC&PT. Nhưng những nhận xét này thường chụp ảnh, phê phán những hiện tượng có tính kỹ thuật tổ chức và thực hiện một số đề tài/dự án, mà chưa phân tích những cách tiếp cận, quan điểm giải quyết vấn đề theo những tư duy mới của quản lý KH&CN trong điều kiện chuyển đổi sang nền kinh tế thị trường, trong một thiết chế dân chủ.

Theo số liệu tổng hợp những năm gần đây, kinh phí hàng năm đầu tư cho hoạt động KH&CN ở nước ta còn rất hạn hẹp, mới đạt khoảng 0,3% GDP. Từ năm 1999, thực hiện tinh thần Nghị quyết Trung ương 2 Khóa VIII, kinh phí dành cho KH&CN đã được tăng tới gần 2% chi ngân sách, hoặc chiếm khoảng 0,5-0,6% GDP, tuy vậy vẫn thấp hơn nhiều so với các nước trên thế giới và trong khu vực hiện nay (các nước công nghiệp mới – NICs - khoảng 1,5-2,5%, các nước khác cũng khoảng 1% GDP). Tuy nhiên,

do tình hình kinh tế nước ta còn kém phát triển, thu nhập tính theo đầu người mới chỉ đạt 350 USD/người/năm, không thể hy vọng có thể nhanh chóng nâng cao tỷ trọng đầu tư cho KH&CN, trong khi nhiều vấn đề cấp thiết hơn, như xoá đói giảm nghèo, xây dựng các cơ sở hạ tầng cho cho khu công nghiệp, hỗ trợ phát triển các vùng sâu vùng xa đang chờ đợi đầu tư từ Nhà nước. Do đó, song song với việc xây dựng các biện pháp khuyến khích thúc đẩy đầu tư cho KH&CN từ nhiều nguồn khác ngoài ngân sách Nhà nước, thì một vấn đề nổi cộm trong quản lý và khá bức xúc hiện nay là làm sao sử dụng hiệu quả số kinh phí ít ỏi đầu tư cho KH&CN. Vấn đề này có thể dễ thực hiện hơn so với việc đi tìm các biện pháp khác để thúc đẩy đầu tư cho KH&CN. Vấn đề là chúng ta cần đánh giá, phân tích và nhìn nhận đúng thực trạng để có quyết tâm giải quyết.

Cho đến nay, trong đánh giá KH&CN tại Việt Nam mới chỉ có một quy định duy nhất số 282/QĐ ngày 20/06/1980 của Uỷ ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước về đánh giá nghiệm thu đề tài, tuy đã lạc hậu nhưng chưa có quy định mới thay thế. Quy định này chủ yếu liên quan đến hướng dẫn rất chung chung về công tác tổ chức đánh giá nghiệm thu đề tài nghiên cứu ở các cấp quản lý, do kinh phí Nhà nước cấp. Còn khá nhiều lĩnh vực đánh giá KH&CN khác như đánh giá kết quả nghiên cứu, đánh giá tác động của các dự án đầu tư cho KH&CN, đánh giá các biện pháp chính sách KH&CN, đánh giá các tổ chức KH&CN, v.v... chưa được Nhà nước đề cập tới. Tại Việt Nam cũng chưa có những nghiên cứu khoa học, những tổng kết liên quan tới các phương pháp và thực tiễn đánh giá công việc nghiệm thu này và cũng chưa có công trình nghiên cứu nào được công bố về phương pháp đánh giá KH&CN nói chung và đánh giá các cơ quan NC&PT nói riêng. Như vậy có thể nói rằng lĩnh vực đánh giá KH&CN ở nước ta hiện còn những khoảng trống lớn, sơ bộ có thể nêu ra như sau:

- (i) *Thiếu cơ sở pháp lý cho hoạt động đánh giá KH&CN.* Luật Khoa học và Công nghệ của Việt Nam được công bố vào tháng 6/2000, trong Điều 49 về nội dung quản lý Nhà nước về KH&CN có nêu nhiệm vụ “đánh giá nghiệm thu, ứng dụng và công bố kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ...”. Tuy nhiên cũng không có yêu cầu phải tiến hành những đánh giá KH&CN khác, chẳng hạn như đánh giá các tổ

chức NC&PT, đánh giá các biện pháp chính sách, các chương trình NC&PT và KH&CN v.v... Nước ta cũng chưa có những văn bản cần thiết, giống như các văn bản GPRA (của Hoa Kỳ), ROAME (của Anh), v.v... để làm căn cứ tiến hành chế độ đánh giá KH&CN một cách hệ thống và từ đó hình thành một loại “văn hoá đánh giá” trong toàn xã hội, hình thành các chuẩn mực cho sự phát triển KH&CN của đất nước.

- (ii) *Thiếu những nghiên cứu về phương pháp luận và phương pháp đánh giá các hoạt động KH&CN, đánh giá các công trình khoa học, các dự án nghiên cứu và đầu tư cho KH&CN, đánh giá hoạt động các tổ chức NC&PT, đánh giá các nhà khoa học, v.v...* Những kết quả nghiên cứu này sẽ là những đóng góp tích cực cho việc hình thành những quan điểm, những chuẩn mực chung cho những nhận xét, đánh giá về hoạt động KH&CN của đất nước, tạo ra những đồng thuận trong việc hoạch định chính sách KH&CN, trong việc xác định các hướng KH&CN ưu tiên, các cơ sở KH&CN cần ưu tiên trong đầu tư, chúng sẽ góp phần tích cực trong thúc đẩy phát triển và nâng cao hiệu quả đầu tư cho KH&CN của đất nước.
- (i) *Thiếu một tổ chức để thúc đẩy các hoạt động trên.* Tổ chức này có thể là một viện nghiên cứu giống như Viện Nghiên cứu Kỹ thuật Hệ thống và Đổi mới (Fraunhofer - Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung – ISI) của CHLB Đức, hoặc một Trung tâm Quốc gia về Đánh giá KH&CN (National Center for S&T Evaluation - NCSTE) của Trung Quốc.
- (iv) *Thiếu đội ngũ chuyên gia đánh giá và tập quán đánh giá trong các lĩnh vực KH&CN.* Đây là cái thiếu tất yếu này sinh từ những cái thiếu đã nêu trên. Đội ngũ chuyên gia đánh giá KH&CN cần có những hiểu biết sâu sắc về những đặc trưng của hoạt động KH&CN, những kiến thức cơ bản về khoa học luận và những kinh nghiệm thực tiễn trong quản lý và hoạt động của các lĩnh vực KH&CN. Từ đây có thể thấy nhu cầu cấp thiết trong việc xây dựng và đào tạo cán bộ trong lĩnh vực này.

Bốn yếu tố trên là những điều cơ bản để có thể hình thành thiết chế đánh giá, và từ đó là một “văn hoá đánh giá” KH&CN của nước ta, tạo điều kiện hình thành những chuẩn mực xã hội cho hoạt động KH&CN của nước ta.

Chương Hai

TỔNG QUAN VỀ ĐÁNH GIÁ CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN

I. ĐẶC THÙ CỦA HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VÀ ĐÁNH GIÁ TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN

1. Những đặc thù của hoạt động KH&CN và hoạt động NC&PT

Liên quan tới đánh giá các tổ chức NC&PT, chúng tôi cho rằng cần nhắc lại những khái niệm và định nghĩa cơ bản đã được quốc tế thừa nhận cũng như những đặc điểm cơ bản của hoạt động KH&CN và hoạt động NC&PT để có thể có cách nhìn thống nhất về đánh giá hoạt động các loại tổ chức này.

Về hoạt động KH&CN

Theo UNESCO [44] và Y. De Hemptinne [47], hoạt động KH&CN (Scientific and Technological Activities – STA) được định nghĩa là “*các hoạt động có hệ thống liên quan chặt chẽ với việc sản sinh, nâng cao, truyền bá và ứng dụng các kiến thức khoa học và kỹ thuật (Scientific and Technical Knowledge) trong mọi lĩnh vực của KH&CN, là các khoa học tự nhiên, kỹ thuật (engineering) và công nghệ, các khoa học y học và nông nghiệp, cũng như các khoa học xã hội và nhân văn*”.

Định nghĩa này được đặc trưng bởi hai khía cạnh cơ bản. Khía cạnh thứ nhất liên quan tới bản chất của các hoạt động KH&CN, chúng tập trung và gắn chặt với việc sản xuất, phân bố và sử dụng các kiến thức khoa học và kỹ thuật. Chính trong phạm vi hoạt động KH&CN mà các kiến thức khoa học và kỹ thuật được tạo ra, truyền bá, thu thập, sửa đổi, cải biến, làm cho phù hợp với nhu cầu và được sử dụng. Khía cạnh thứ hai liên quan tới các

lĩnh vực được các hoạt động này bao quát. Trong thực tế của công tác thống kê, các hoạt động KII&CN được chia thành ba nhóm:

- Nghiên cứu và triển khai (hoặc NC&PT, R&D);
- Giáo dục và đào tạo KII&CN ở bậc cao đẳng, đại học;
- Dịch vụ KII&CN.

Những hoạt động sau đây không được kể vào hoạt động KII&CN: giáo dục phổ thông và công tác đào tạo không chính quy trong công nghiệp (học việc, vừa học vừa làm, v.v...); các hoạt động thường nhật của các nhà xuất bản, các cơ quan phát thanh và truyền hình; các dịch vụ y tế; sản xuất công nghiệp và phân phối hàng hoá và dịch vụ (bao gồm cả sản xuất thử sau khi thử nghiệm thành công các vật mẫu – *prototypes*).

Về hoạt động NC&PT

Khái niệm nghiên cứu và triển khai - NC&TK - hoặc NC&PT - (viết tắt của “nghiên cứu khoa học và triển khai thực nghiệm” - Scientific Research and Experimental Development – R&D) được định nghĩa theo UNESCO [44] và OECD [29], là “*những công việc có tính sáng tạo và hệ thống được tiến hành nhằm tăng cường khối lượng kiến thức, bao gồm cả kiến thức về con người, văn hoá và xã hội và sử dụng các kiến thức đó để tạo ra những áp dụng mới*”.

Từ định nghĩa trên, rõ ràng là yếu tố then chốt trong việc nhận dạng NC&PT là sự có mặt của yếu tố sáng tạo và đổi mới, đặc tính chung này chứa trong cả khái niệm “nghiên cứu khoa học” (scientific research) và “triển khai thực nghiệm” (experimental development). Để xác định rõ hai hoạt động này, cần chỉ ra những yếu tố cơ bản đặc trưng chúng:

- (i) Yếu tố sáng tạo;
- (ii) Tính mới hoặc đổi mới (novelty or innovation);
- (iii) Sự sử dụng phương pháp khoa học;
- (iv) Sự sản sinh ra kiến thức mới.

Hoạt động được phép coi là nghiên cứu khoa học nếu có mặt cả bốn yếu tố này. Trong điều tra các hoạt động KII&CN, và từ đó là hoạt động NC&PT, cần phải bao hàm những điều kiện khác: hoạt động được điều tra phải có tính liên tục, được cơ cấu, tức là phải có tính hệ thống và được thiết

chế hoá. Quan điểm *thiết chế hoá* ngụ ý rằng chỉ những hoạt động tiến hành trong phạm vi một tổ chức, bởi những người làm việc trong tổ chức đó, trong các dịch vụ của nó hoặc phụ thuộc vào nó là cần được xem xét. Quan điểm công tác nghiên cứu *được cơ cấu* ngụ ý rằng trong phạm vi một tổ chức, chỉ những hoạt động được tiến hành trên cơ sở hệ thống, chúng thường nằm trong chương trình công tác của tổ chức đó, là cần phải xem xét. Do đó, trong thống kê KH&CN thường không kể đến hoạt động nghiên cứu của các nhà sáng chế độc lập vì nó có thể không có tính liên tục và không được tiến hành trong phạm vi một tổ chức.

Những đặc trưng của lao động KH&CN

Ngoài những tính chất chung của lao động xã hội, lao động KH&CN có những nét đặc trưng riêng mà trong đánh giá và quản lý hoạt động này cần lưu ý. Những đặc trưng đó là:

- *Lao động khoa học là lao động bằng trí tuệ.* Do đó lao động sống luôn giữ vai trò quan trọng hơn lao động vật hoá (thiết bị, máy móc, v.v...) và năng suất lao động phụ thuộc rất nhiều vào năng lực trí tuệ của đội ngũ cán bộ khoa học. Cường độ lao động nhiều khi được tập trung cao độ và lao động khoa học không chỉ diễn ra trong giờ hành chính theo qui định mà thường là trong cả thời gian sống của nhà khoa học; do đó xem xét điều kiện và môi trường lao động khoa học là cần thiết trong đánh giá tổ chức NC&PT.
- *Vai trò cá nhân của nhà khoa học có tính quyết định năng suất lao động KH&CN.* Trong thời đại ngày nay nhiều công trình khoa học đòi hỏi sự cộng tác của nhiều người, song kết quả tổng hợp cuối cùng và chất lượng công trình đều do người chủ trì cũng như các cán bộ khoa học đầu đàn quyết định. Do đó, trong quản lý KH&CN cần có tinh thần trọng thị tài năng, quan tâm tới chất lượng hơn là số lượng. Năm 1926, Alfred Lotka, một nhà toán học Mỹ đã tìm thấy một hệ thức liên hệ giữa số nhà hoá học đã công bố x công trình khoa học n(x) với số người chỉ công bố được 1 công trình n(1), có liên hệ sau:

$$n(x) = n(1) / x^2$$

Hệ thức đó nói lên *sự hiếm hoi của tài năng.* Theo đó, số người có công

bố hai công trình chỉ bằng một phần tư số người có một công trình, số người có mười công trình khoa học, và số người có nhiều cống hiến hơn nữa thì lại càng hiếm hoi, khó kiếm. Như vậy, nhà khoa học tài năng, có hiệu quả hoạt động cao là một “*của hiếm*”, theo J. Vlachy, “*anh ta còn có giá trị hơn cả một viện nghiên cứu với toàn các khoa học gia tầm thường*” [45]. Đặc điểm này cần được quán triệt trong đánh giá nhân lực của tổ chức NC&PT.

- *Tính kế thừa và tính cộng đồng trong hoạt động KH&CN.* Các nhà KH&CN luôn được hưởng ân huệ là kế thừa trực tiếp hay gián tiếp các thông tin và kinh nghiệm hoạt động KH&CN của lớp người đi trước. Trong các tập thể khoa học, quan hệ thầy trò, đàn anh dắt dẫn của các nhà khoa học đầu đàn là vô cùng quan trọng. Lớp cán bộ khoa học trẻ được trưởng thành và có những cống hiến xuất sắc trong các tập thể khoa học mạnh chính là nhờ sự dắt dẫn này. Do đó, để xảy ra sự hẫng hụt giữa các thế hệ khoa học kế tiếp là một trong những thiếu sót nghiêm trọng của tổ chức khoa học. Mặt khác, nhà khoa học còn được thừa hưởng các thông tin khoa học trong kho tàng trí thức của nhân loại và các tri thức khoa học của cộng đồng khoa học trên toàn thế giới. Không có nguồn tri thức bao la này, khoa học của một quốc gia không thể phát triển mạnh được. Do đó quyền tự do trong quan hệ trao đổi khoa học trong cộng đồng khoa học trong nước và thế giới, mối liên kết chặt chẽ là yêu cầu rất quan trọng phải được các nhà quản lý quan tâm trong quản lý và đánh giá KH&CN.

- *Tính rủi ro cao trong hoạt động khoa học.* Nhà khoa học thường phải chịu đựng nhiều rủi ro trong quá trình nghiên cứu. Do đó cần có những đánh giá đúng đắn về thành công hay thất bại của nhà khoa học, hiểu được những khó khăn trong lao động sáng tạo của họ. Bảng sau đây là thống kê về mức độ thành công trong các loại hình nghiên cứu khác nhau:

<i>Các loại hình nghiên cứu</i>	<i>Mức thành công</i>
Nghiên cứu cơ bản	dưới 5%
Nghiên cứu ứng dụng	50% - 60%
Nghiên cứu triển khai	80% - 90%

- *Tính mới, không lặp lại trong nghiên cứu khoa học.* Mục tiêu của hệ thống khoa học là luôn tìm tòi, sáng tạo cái mới, do đó nhà khoa học không nên theo lối mòn cố sẵn. Đặc trưng này tạo nên sự thường xuyên biến động trong các tập thể nghiên cứu và các tổ chức khoa học, sự thay thế các lớp cán bộ khác nhau và thường xuyên đào thải những cán bộ khoa học không còn đáp ứng yêu cầu sáng tạo của tập thể khoa học để nhường chỗ cho những lớp cán bộ năng động và sáng tạo hơn. Quản lý nghiên cứu ở tầm vĩ mô và tại các đơn vị cơ sở phải tạo ra những cơ chế để đào thải và thay thế này thì mới bảo đảm hình thành một cơ thể khoa học lành mạnh và có sức sống.
- *Tồn tại một khoảng cách giữa kết quả khoa học và việc áp dụng kết quả đó vào sản xuất và đời sống xã hội.* Trong lịch sử phát triển KH&CN đã có nhiều công trình khoa học có giá trị vô cùng to lớn nhưng cũng rất chậm được nhận biết và đánh giá, nhiều khi phải mất một khoảng thời gian khá dài mới đưa được chúng vào các áp dụng cụ thể. Tuy nhiên, với sự phát triển của khoa học hiện đại, khoa học ngày nay đã trở thành một lực lượng sản xuất trực tiếp và khoảng cách đó cũng ngắn dần. Bảng sau đây trình bày một số sản phẩm và khoảng thời gian từ lúc sáng chế tới khi được sản xuất [1].

<i>Tên sản phẩm</i>	<i>Năm sáng chế</i>	<i>Năm sản xuất</i>	<i>Thời gian gián đoạn</i>
Máy chụp hình	1727	1839	hơn 100 năm
Điện thoại	1820	1876	56 năm
Kỹ thuật vô tuyến	1867	1902	35 năm
Ra da	1925	1940	15 năm
Vô tuyến truyền hình	1922	1934	12 năm
Bom nguyên tử	1939	1945	6 năm
Kỹ thuật bán dẫn	1948	1953	5 năm
Mạch vi điện tử	1958	1961	3 năm

Đặc thù này liên quan tới việc đánh giá các thành quả khoa học, đánh giá các nhà khoa học. Trong lịch sử khoa học, có nhiều thành tựu khoa

học vĩ đại nhưng những người đương thời chưa hiểu được và phải mất một khoảng thời gian vài chục năm sau, thậm chí hàng trăm năm sau, người ta mới thấy hết được tầm quan trọng của nó, việc khẳng định rằng trái đất quay vòng quanh mặt trời của Côpécnic, sự phát minh ra lý thuyết nhóm của Êvarit Galoa, việc các nhà khoa học Xô-viết theo trường phái di truyền học hiện đại bị đàn áp suốt gần hai thập niên tại Liên Xô (cũ) khi truyền bá học thuyết di truyền của Mendel Morgan là những thí dụ điển hình cho những trường hợp này.

- *Thiết bị nghiên cứu có quan hệ mật thiết với kết quả nghiên cứu khoa học.* Khoa học ngày nay đã phát triển lên một trình độ khá cao và ngày càng đòi hỏi những phương tiện nghiên cứu tiên tiến. Để các nhà khoa học có thể đem lại những thành quả KH&CN có giá trị, việc đầu tư các điều kiện trang thiết bị của nhà nước là một yêu cầu bức thiết.

Những đặc trưng trên của lao động KH&CN và hoạt động NC&PT cần được quán xuyên trong đánh giá các loại tổ chức NC&PT.

2. Đánh giá các hoạt động nghiên cứu cơ bản

Nghiên cứu cơ bản liên quan tới những nghiên cứu khoa học nhằm thu được kiến thức mà không nhằm mục đích thương mại. Những hoạt động này thường có nhiều may rủi và thường đòi hỏi những nguồn đầu tư lớn, đặc biệt cần những phương tiện, thiết bị hiện đại. Trong lĩnh vực nghiên cứu cơ bản, vai trò đầu tư của nhà nước là đặc biệt quan trọng; các chủ thể chính tham gia nghiên cứu cơ bản là: các trường đại học, các viện nghiên cứu (mà đa số là viện nhà nước) và các công ty công nghiệp (các công ty lớn, xuyên quốc gia và các công ty công nghệ cao). Khái niệm nghiên cứu cơ bản cũng tương đối khác nhau giữa các quốc gia. Chẳng hạn, ở Nhật, khái niệm nghiên cứu cơ bản tương tự như người Mỹ và châu Âu quan niệm về nghiên cứu ứng dụng. Ở Mỹ, các hoạt động nghiên cứu cơ bản có tính chất định hướng công nghiệp hơn là ở châu Âu. Một xu thế mới xuất hiện gần đây là: để giảm bớt tính rủi ro và để có đủ tiền đầu tư cho nghiên cứu cơ bản, người ta cố gắng liên kết các ngành kinh tế khác nhau và nhiều nước cùng tiến hành một chương trình nghiên cứu cơ bản.

Đánh giá nghiên cứu cơ bản nói chung và đánh giá các trung tâm nghiên cứu cơ bản nói riêng là một công việc rất khó khăn. Người ta đã tốn rất nhiều thời gian để tiến hành các dự án nghiên cứu cơ bản và tìm cách phát hiện những hiệu quả tiêu cực và tích cực của chúng. Không thể nào đem chúng so sánh với những mục tiêu cụ thể đã định trước vì các kết quả nghiên cứu cơ bản tự nó không thể nào thấy trước được. Mặt khác, rất khó có thể đo được lợi nhuận thu được từ nghiên cứu cơ bản.

Đường lối đánh giá có tính truyền thống đối với nghiên cứu cơ bản là đánh giá chất lượng của hoạt động nghiên cứu. Cách đánh giá này dựa vào phương pháp “*đánh giá của đồng nghiệp*” - *peer-review*, tức là dựa trên sự công nhận của cộng đồng khoa học quốc tế. Cách đánh giá này, đôi khi hoàn toàn có tính *phi thể thức (informal)*, là khá quan trọng, đặc biệt là khi phân bổ ngân quỹ giữa các bộ phận nghiên cứu hoặc để quyết định cho đội ngũ nào sẽ đảm nhiệm dự án nghiên cứu. Ngày nay, người ta cũng có thể dùng những phân tích *khoa học lượng* để có thể hoàn thiện đánh giá *peer-review*.

Một vấn đề đánh giá khá thú vị cũng đã xuất hiện trong công nghiệp, đó là: “*khả năng sinh lợi của nghiên cứu cơ bản ra sao*”? Câu hỏi này đặc biệt thích hợp trong các công ty lớn, nơi đã có những tài trợ lớn cho nghiên cứu cơ bản. W. Robb đã đưa ra bốn loại số đo sau đây để đánh giá hoạt động nghiên cứu cơ bản trong công ty [32]:

- ***Jimmy Stewart Test***: Phép kiểm định (test) này liên quan tới hai câu hỏi đơn giản: Công ty sẽ ra sao nếu không có các phòng thí nghiệm trung tâm? Nó sẽ ra sao nếu vắng mặt lĩnh vực công nghệ đó?
- ***Đo lường các sản phẩm nghiên cứu***: Có thể đo lường được các sản phẩm của bộ phận nghiên cứu (các báo cáo khoa học, các dịch vụ tư vấn, các kết quả của dự án, v.v...). Tại đây, có thể thấy rằng patent là chỉ số hay được dùng nhất. Thực tế thì người ta chỉ có thể tính được làm một patent đã tốn bao nhiêu tiền và công ty đã kiếm được bao nhiêu tiền nhờ nó. Và như Walter Robb [32] đã viết: đánh giá hoạt động NC&PT bằng các patent thì thật là tệ, nhưng đây là cách ít tệ nhất trong đánh giá!

Người ta cũng có thể đánh giá bằng cách tính phần lợi nhuận được chia khi bán các licence.

- **Phân tích các hoạt động chuyển giao công nghệ:** Một công nghệ được phát triển bên trong công ty thì đáng giá thế nào? Để trả lời câu hỏi này, có thể tiến hành phỏng vấn nội bộ với mục đích là đánh giá vai trò của bộ phận nghiên cứu trong việc triển khai công nghệ thành công. Sau đó, có thể ước lượng chi phí và lợi nhuận và tính toán khả năng sinh lời. Nhưng kết quả nghiên cứu như vậy tiến hành trong các công ty lớn đã chứng tỏ rằng toàn bộ khả năng sinh lời của bộ phận nghiên cứu tuy thuộc vào một số rất hạn chế các hoạt động tác nghiệp. Đối với đa số dự án, vấn đề này phụ thuộc vào thời biểu, sự thay đổi thị trường, đời sống của sản phẩm mà đôi khi lại còn ngắn hơn cả đời sống của công nghệ, những chi phí quá cao hoặc những định hướng chiến lược mới là những cản trở chính.
- **Đo lường thị trường:** Một bộ phận nghiên cứu thường phải phục vụ cho những đơn vị tác nghiệp. Như vậy có thể tạo thành một thị trường nội bộ, trong đó các đơn vị tác nghiệp này được coi là những trung tâm sinh lời, chúng phải trả chi phí cho bộ phận nghiên cứu. Tất nhiên bộ phận nghiên cứu phải đáp ứng nhu cầu của các đơn vị tác nghiệp và phải phát triển một thị trường thích hợp.

Tuy nhiên, qua các đề xuất nói trên, ta cũng có thể thấy rằng ở đây W. Robb nói tới không chỉ nghiên cứu cơ bản, vì chỉ riêng giai đoạn nghiên cứu cơ bản thì chưa thể có được công nghệ để sử dụng các phương pháp đánh giá nêu trên. *Vấn đề và các phương pháp đánh giá ở đây là cho cả quá trình nghiên cứu trong các công ty lớn để tạo ra công nghệ mới và sản phẩm mới bắt nguồn từ nghiên cứu cơ bản.* Còn những nghiên cứu cơ bản thuần túy do tò mò hoặc với mục đích thuần túy tạo ra kiến thức thì vẫn chưa có cách đánh giá nào khác ngoài cách tiếp cận *peer-review*. Tuy nhiên cách tiếp cận này nhiều khi cũng không hợp lý vì chân lý khoa học không phải bao giờ cũng được sự tán đồng ngay lập tức của cộng đồng nghiên cứu khoa học; như trên đã nói, nhiều khi phải tới hàng chục, thậm chí cả trăm năm sau, nó mới được thừa nhận.

Câu hỏi về lợi ích và khả năng sinh lời của nghiên cứu cơ bản không chỉ là trong nội bộ công ty, nhiều năm qua nhiều tranh luận ở tầm quốc gia vẫn diễn ra quanh vấn đề này: nghiên cứu cơ bản thì có lợi gì? Những lĩnh vực công nghệ nào cần phát triển nghiên cứu cơ bản? Vấn đề cần thiết phải đánh giá chất lượng khoa học của các hoạt động nghiên cứu, nhưng câu hỏi về lợi ích của toàn xã hội và khả năng sinh lời của nghiên cứu cơ bản vẫn được đặt ra. Vì vậy, thực tiễn đánh giá trong lĩnh vực nghiên cứu cơ bản đã thay đổi, nó tích hợp nhiều thứ nguyên và đòi hỏi mọi công cụ đánh giá. Thí dụ, trong nghiên cứu “BISSY” do FhG-ISI tiến hành với mục đích phân tích tiềm năng sử dụng các sóng synchrotron trong các công ty công nghiệp khi chính phủ Đức quyết định xây dựng một nguồn sản sinh synchrotron mới. Để thực hiện điều này, người ta đã tiến hành phân tích khoa học lượng (phân tích các xuất bản phẩm), phân tích đó đã chứng tỏ rằng các công ty Nhật và Mỹ đang sử dụng synchrotrons cho mục đích công nghiệp nhiều hơn là các công ty Đức. Để giải thích kết quả này, đã tiến hành một cuộc điều tra quốc gia dựa trên những phỏng vấn, bao gồm cả phân tích tài liệu lẫn so sánh quốc gia nữa. Kết quả phân tích đã soi sáng vị trí chiến lược của một synchrotron mới và tạo cơ sở cho các nhà quản lý có được cách tiếp cận thích hợp nhằm gia tăng nhu cầu công nghiệp.

Dẫu sao đi nữa, phải thấy rằng đánh giá nghiên cứu cơ bản là rất khó khăn. Trong tương lai hy vọng rằng sẽ có nhiều tiến bộ hơn nữa trong việc tìm kiếm những phương pháp luận đánh giá trong lĩnh vực này. Những đánh giá chiến lược sẽ ngày càng quan trọng và sự phát triển hợp tác quốc tế sẽ làm tăng tính chất quốc tế của những đánh giá như vậy.

3. Đánh giá các tổ chức nghiên cứu ứng dụng

Các tổ chức nghiên cứu ứng dụng là cầu nối giữa hai thực thể tách biệt nhau: các công ty công nghiệp và các thực thể nghiên cứu hàn lâm thuần túy. Một mặt, công nghiệp cần những kết quả nghiên cứu để tiến hành các dự án phát triển công nghệ mới. Mặt khác, các tổ chức hàn lâm cần sự tài trợ và các know-how từ công ty để phát triển kiến thức khoa học. Mục tiêu của

những tổ chức nghiên cứu ứng dụng nhằm giải quyết những vấn đề công nghệ, tổ chức các kênh chuyển giao công nghệ tới sản xuất và thu nhận tri thức từ các cơ sở nghiên cứu hàn lâm. Đây là loại tổ chức chiếm số đông nhất trong hệ thống các tổ chức NC&PT. Chẳng hạn tại CHLB Đức, ngay trong một bang Baden Wurttemberg có gần 180 tổ chức khác nhau đảm nhiệm các hoạt động nghiên cứu triển khai cho các ngành công nghiệp trong vùng. Đa số chúng là các tổ chức của vùng, gọi là "*Steinbeis- Stiftung fur Wirtschaftsforderung*", có hoạt động nhằm kết nối các công ty công nghiệp với các chuyên gia các lĩnh vực công nghệ chuyên ngành. Những cơ cấu khác tương tự là các viện nghiên cứu thuộc *Hội hội Fraunhofer*, có các ban thuộc các trung tâm nghiên cứu cơ bản đảm nhiệm chuyển giao công nghệ, các khoa trong các trường đại học tiến hành các hợp đồng nghiên cứu. Tại các nước đang phát triển, phần lớn các tổ chức NC&PT là thuộc loại này, vì ở đó hoạt động nghiên cứu cơ bản hầu như không đáng kể.

Những tổ chức nghiên cứu ứng dụng cung cấp một loạt dịch vụ cho các công ty. Sau đây là các dịch vụ thường gặp nhất:

- *Chuyển giao kết quả nghiên cứu*: công ty có thể mua licence từ viện nghiên cứu và có thể đảm nhiệm việc thương mại hoá các sản phẩm mới.
- *Triển khai các dự án hợp tác nghiên cứu*: công ty cần quy trình sản xuất mới và muốn phát triển một vật mẫu (*prototype*) mới. Dự án nghiên cứu có thể giao cho viện nghiên cứu hoặc công ty và viện cùng tiến hành.
- *Sử dụng các thiết bị chuyên dùng*: trong nhiều trường hợp, công ty không đủ khả năng có những thiết bị chuyên dùng vì phải đầu tư quá lớn. Khi đó, nó có thể thuê trang thiết bị của viện để xúc tiến phát triển công nghệ. Đây là trường hợp thường xảy ra của các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở các nước tiên tiến, còn trong trường hợp các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Việt Nam, thì khả năng này rất ít xảy ra, vì họ *hầu như không có khả năng tạo công nghệ mới*.
- *Các dịch vụ tư vấn*: các chuyên gia khoa học có thể nhận được yêu cầu tư vấn của doanh nghiệp khi doanh nghiệp cần mua thiết bị mới hoặc muốn tiến hành hoạt động nghiên cứu.

- *Cung cấp kỹ năng chuyên môn*: nhiều tổ chức nghiên cứu ứng dụng tiến hành các khoá học, hoặc các chương trình đào tạo để giúp các công ty giải quyết khó khăn vì thiếu cán bộ chuyên môn.
- *Chuyển giao nhân lực kỹ thuật*: nhân lực kỹ thuật của viện chuyển sang làm việc cho công ty. Đây là dạng chuyển giao rất hiệu quả, nhưng nói chung hiếm khi xảy ra.
- *Sử dụng mạng lưới*: mỗi tổ chức sản xuất kinh doanh thường thuộc về một hoặc nhiều mạng lưới khoa học và công nghiệp. Những mối quan hệ giữa các thành phần trung gian khác nhau có thể giúp giải quyết nhanh chóng và tiết kiệm các vấn đề công nghệ. Nhờ liên kết thành mạng lưới mà những thành tựu công nghệ mới dễ dàng được lan truyền và rộng mở.

Nhiều tổ chức nghiên cứu ứng dụng đã được nhà nước và công nghiệp tài trợ, vì vậy, yêu cầu đánh giá kết quả hoạt động của chúng đã được đặt ra tại nhiều nước. Mục đích cuối cùng của các biện pháp hỗ trợ của nhà nước và giới công nghiệp cho các tổ chức nghiên cứu ứng dụng là tăng cường tính cạnh tranh kinh tế, và tính hiệu quả, do đó, một câu hỏi thường xuyên được đặt ra ở đây là: tính thích hợp về phương diện kinh tế của các tổ chức nghiên cứu ứng dụng.

Thiết kế đánh giá các viện nghiên cứu phụ thuộc vào rất nhiều nhân tố (chẳng hạn: mục đích của tổ chức, phương thức hoạt động, các tham biến về lịch sử và xã hội, v.v...), vì vậy khi điều tra đánh giá, người ta luôn luôn phải thích ứng các tiêu chuẩn đánh giá với những hoàn cảnh đặc thù khác nhau của các viện.

Một nét đặc thù của những đánh giá loại này là đều cần phải xác định những tham số định lượng và định tính và làm sao đo đạc được chúng. Đây là cách tiếp cận tương đối phổ biến. Đa số các tham số cần xác định là những thông tin đo được, chẳng hạn như: số dự án nghiên cứu, kinh phí, thời gian tiến hành, bản chất và số lượng kết quả hoặc các spin-off đạt được, v.v... những công cụ đánh giá thường dùng là: hội đồng chuyên gia, phỏng vấn, phân tích khoa học lượng, v.v...

J. Schotte lưu ý rằng những tiêu chuẩn về kết quả hoạt động phải thể hiện một cách đầy đủ các mặt quản lý của tổ chức NC&PT [37]. Những chỉ tiêu này, gồm những số đo bên trong và bên ngoài, phải bao gồm bốn quan điểm khác nhau như sau:

- *Quan điểm tài chính*: kết quả về phương diện tài chính ra sao? Chúng ta trông cậy gì ở chủ nhân của tổ chức NC&PT?
- *Quan điểm khách hàng*: khách hàng (hiện tại và tiềm năng) quan niệm về tổ chức NC&PT như thế nào?
- *Quan điểm của các thành viên bên trong viện*: chúng ta cần phải giỏi nhất về cái gì?
- *Quan điểm học tập và đổi mới*: chúng ta có thể tiếp tục hoàn thiện và tạo ra các giá trị mới không?

Bốn thứ nguyên này luôn tương tác với nhau. Chẳng hạn khi nắm được quan điểm và yêu cầu của khách hàng hiện tại cũng như khách hàng tiềm năng sau này, chúng ta sẽ hình dung được một nhân tố mới để hoàn thiện và phát triển viện nghiên cứu. Khi đó cần xác định 4 yếu tố sau đây đặc trưng cho thứ nguyên quan điểm khách hàng này:

- *Thời gian*: cần bao nhiêu thời gian để đáp ứng yêu cầu khách hàng hoặc để thích nghi với ý nguyện của khách hàng mới? Điều này thường tạo ra nhiều gay cấn trong tổ chức thực hiện nhiệm vụ của viện, vì các công ty thường đòi hỏi thời gian rất ngắn, cần phải đáp ứng ngay. Tại đây vấn đề đối thoại thường xuyên giữa viện và công ty là rất quan trọng.
- *Chất lượng dịch vụ*: các yếu tố chất lượng có thể dùng trong đánh giá như: sự chính xác về thời biểu, tính thích hợp của các kết quả nghiên cứu, tính mềm dẻo, sự sẵn có những kỹ năng về mặt nào đó.
- *Kết quả hoạt động và phục vụ*: liên quan tới giá trị gia tăng do tổ chức nghiên cứu đem lại và quan điểm của khách hàng về cung ứng dịch vụ của tổ chức nghiên cứu.
- *Chi phí*: tham số này rất quan trọng, đặc biệt là đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ, họ thường không có đủ nguồn tài chính đáp ứng cho hoạt

động nghiên cứu. Đây cũng là câu hỏi về tính cạnh tranh của viện NC&PT so với các viện khác trong nước và quốc tế.

Nhiều tham số đánh giá khác cũng đã được xác định. Chẳng hạn các tham số liên quan tới các thành tích về kỹ thuật và khoa học, lợi ích theo nghĩa rộng của các dự án nghiên cứu, lợi ích về chuyển giao công nghệ, kinh nghiệm đã có và chất lượng chuyên môn nghề nghiệp, v.v... Đánh giá các Trung tâm Nghiên cứu Công nghệ (the Engineering Research Centres - ERC) của Hoa Kỳ là một ví dụ minh họa rất tốt [34]. Ba năm sau khi thành lập, mỗi trung tâm đã được đem ra đánh giá, các trung tâm có mục tiêu là *“làm cho các bộ môn khoa học và kỹ thuật gắn với những sự kiện nghiên cứu cơ bản trở thành then chốt trong việc sáng tạo ra thế hệ công nghệ sau với quan điểm hệ thống công nghệ và để đào tạo một thế hệ sinh viên kỹ thuật mới theo cách tiếp cận đội ngũ liên ngành nhằm giải quyết vấn đề đặt ra”*. Hội đồng Nghiên cứu Quốc gia (The National Research Council) đã đưa ra các tiêu chuẩn đánh giá nhằm xem xét những trung tâm đó có đáng được hỗ trợ tiếp trong 2 năm tới hay không. Họ đã đưa ra 7 loại chỉ tiêu chủ quan và khách quan liên quan tới các lĩnh vực sau:

- *Nghiên cứu;*
- *Giáo dục;*
- *Tương tác với công nghiệp;*
- *Quản lý và lãnh đạo trung tâm;*
- *Các biện pháp hỗ trợ và môi trường thiết chế;*
- *Tương tác với cộng đồng nghiên cứu nói chung;*
- *Những nhận xét tổng thể.*

Năm 1988, 6 trung tâm đã được đem ra đánh giá và chỉ còn 4 trung tâm trong đó tiếp tục được nhận sự hỗ trợ của Nhà nước. Như vậy, các kết quả đánh giá đã thực sự có ý nghĩa quan trọng.

Một dự án nghiên cứu đã được Viện Nghiên cứu Kỹ thuật Hệ thống và Đổi mới (ITG-ISI, CIILB Đức) tiến hành nhằm phát triển những công cụ đánh giá các tổ chức nghiên cứu ứng dụng [15]. Dự án này được Bộ Kinh tế

của Bang Baden - Wurttemberg tài trợ. Dự án đã nêu ra được sự khác biệt giữa các nhân tố thành công và các tiêu chuẩn về kết quả hoạt động: *những nhân tố thành công liên quan tới các điều kiện cần thiết để hoàn thành nhiệm vụ, trong khi các tiêu chuẩn về kết quả hoạt động lại nói về các hoạt động được triển khai và các kết quả đạt được*. Dự án cũng đã xác định được 9 nhân tố thành công như sau:

1. Định hướng chiến lược

Định hướng chiến lược là một yếu tố quan trọng tạo nên thành công của một viện nghiên cứu. Để đánh giá định hướng chiến lược, có thể phân tích *công tác kế hoạch hoá chiến lược các hoạt động triển khai* (phân tích xu thế của thị trường, theo dõi công nghệ, tương tác với các xu thế toàn cầu về chính trị, xã hội, môi trường), *kế hoạch hoá chiến lược các kỹ năng* (quản lý chiến lược về đội ngũ, về tổ chức), và *phát triển các liên minh chiến lược* (trong nước và quốc tế). Với mỗi nội dung đó, có thể xác định các chỉ tiêu định tính và định lượng, chẳng hạn như: các thống kê, có hay không có những quan điểm hay những nghiên cứu về mặt đó, hình thành các đội nghiên cứu thường trực, sự xuất hiện các chủ đề nghiên cứu mới, số lượng và bản chất các đối tác, v.v...

2. Quản lý công nghệ

Phần này liên quan tới năng lực của tổ chức nghiên cứu trong phát triển công nghệ. Nó bao gồm: *thành tựu về công nghệ* (phát triển các hệ thống công nghệ, mẫu vật, licence, patent, hỗ trợ các dự án triển khai trong công nghiệp), *tham gia các chương trình hỗ trợ* và *chất lượng quản lý dự án* (tiến hành các dự án, lực lượng hợp tác giữa các dự án và tính liên ngành). Có thể sử dụng ở đây nhiều chỉ tiêu định lượng, chẳng hạn, số những triển khai công nghệ, số licence, số patent, số dự án được các chương trình nhà nước tài trợ, v.v... có thể thêm vào đó là các thông tin định tính chẳng hạn như: lĩnh vực công nghệ, chất lượng quản lý, chất lượng quản lý đội ngũ.

3. Quan hệ với công nghiệp

Mục tiêu hoạt động của các tổ chức nghiên cứu ứng dụng là cung cấp cho công nghiệp những kết quả nghiên cứu để phát triển công nghệ, vì vậy quan hệ với các công ty công nghiệp là yếu tố sống còn của tổ chức. Chỉ tiêu thích hợp ở đây là *sự hợp tác với các công ty hoặc các dịch vụ công nghiệp*, đặc biệt là các hợp đồng với doanh nghiệp, nhất là với các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Có thể đánh giá về số lượng, chất lượng và ý nghĩa của hợp đồng. Một chỉ tiêu khác là *dóng góp của viện vào các hoạt động đổi mới của doanh nghiệp*, chẳng hạn: chuyển giao know-how thông qua trao đổi chuyên gia, cung cấp và tổ chức các chương trình đào tạo. Việc phát triển hoạt động nghiên cứu có thể tạo ra một số *spin-off* (các doanh nghiệp mới nảy sinh để triển khai một công nghệ hay sản phẩm mới do kết quả nghiên cứu đem lại). Cũng có thể đánh giá các hoạt động như *sự tham gia các hội đồng* (trong các hiệp hội công nghiệp hoặc các hội tiêu chuẩn hoá). Có thể đánh giá mức độ và chất lượng của quan hệ với công nghiệp nhờ các chỉ tiêu định tính hay định lượng.

4. Quan hệ với cộng đồng khoa học

Vì các tổ chức nghiên cứu ứng dụng là cầu nối giữa cộng đồng khoa học và doanh nghiệp, nên việc đánh giá mối quan hệ này cũng không kém phần quan trọng so với đánh giá mối quan hệ với công nghiệp. Để thực hiện điều này, có thể đánh giá *chất lượng khoa học của các nghiên cứu và uy tín trong khoa học*. Các chỉ tiêu có thể là: số dự án nghiên cứu, số xuất bản phẩm hoặc sự tham gia của những nhà khoa học nổi tiếng, chẳng hạn các giáo sư, đánh giá những kết quả nghiên cứu đạt được và các lĩnh vực nghiên cứu (có xuất hiện các lĩnh vực nghiên cứu mới hay không, có mở rộng các lĩnh vực nghiên cứu hay không). Cũng cần nhấn mạnh đến *sự hợp tác khoa học* (các dự án liên kết với đại học hoặc các viện nghiên cứu khác, quan hệ với các đại học, tổ chức hoặc tham gia các hội thảo khoa học, trao đổi chuyên gia với các viện nước ngoài). Hai nội dung khác cũng cần phải xem xét là: *hoạt động giáo dục đào tạo về khoa học* (giảng dạy cho sinh viên và nghiên cứu sinh, v.v...) và *sự tham gia các hội đồng khoa học*.

5. Những kỹ năng thông đạt (*Communication Competencies*)

Tổ chức nghiên cứu ứng dụng đóng vai trò chủ chốt trong quan hệ giữa công nghiệp và các trường đại học, cho nên việc đánh giá kỹ năng thông đạt là rất quan trọng, đặc biệt là *năng lực thông đạt* giữa công nghiệp và các tổ chức khoa học. *Phương thức tiếp xúc* là khá quan trọng và thú vị trong đánh giá. Sự phát triển *các dạng hợp tác, những nỗ lực công bố, xuất bản và quảng cáo với bên ngoài* cũng là những mặt quan trọng cần xem xét.

6. Về tổ chức và quản lý

Để có thể hiểu kỹ về cơ cấu hoạt động bên trong của tổ chức nghiên cứu cần đánh giá, cần xem xét về tổ chức và quản lý nội bộ trong viện. Các yếu tố xem xét ở đây có thể bao gồm: *kế hoạch hoá chiến lược về mặt tổ chức; phân tích về tổ chức* (loại thứ bậc, tập trung hay phi tập trung hoá, sự có mặt các cơ cấu mềm) và *những quá trình tổ chức công việc* (có hay không có quá trình kế hoạch hoá tập trung cho phát triển toàn cầu của viện, khả năng tự chủ phi tập trung hoá, trách nhiệm về tài chính của các trung tâm sinh lợi, những kênh thông tin mở, tính công khai trong hoạt động của tổ chức); *công tác kiểm tra* cũng là một chỉ tiêu quan trọng cần xem xét; và cuối cùng là *công tác quản lý dự án*.

7. Nguồn nhân lực

Những lý thuyết quản lý hiện đại rất coi trọng vấn đề con người trong tổ chức. Động cơ, tính sáng tạo, tính đồng đội, sự tham dự, tinh thần độc lập và ý thức trách nhiệm là những khẩu hiệu mới làm cho viện hoạt động hiệu quả. Vì vậy có thể đánh giá *kế hoạch chiến lược xây dựng đội ngũ, cơ cấu đội ngũ* (trình độ đào tạo và chuyên môn nghề nghiệp, sự mềm dẻo và hợp tác giữa những bộ phận khác nhau, cơ cấu tuổi, sự di chuyển cán bộ). Động lực dựa trên *hệ thống khuyến khích, sự tham gia các khoá học và các chương trình đào tạo* cũng cần được phân tích.

8. Về trang thiết bị khoa học và kỹ thuật

Trang thiết bị khoa học là rất cần thiết trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu

KH&CN. Trong lĩnh vực này, người ta thường khảo sát các mục sau: *nhà xưởng, hạ tầng cơ sở* (điện thoại, máy fax, máy tính, v.v...) và *các thiết bị chuyên dùng* (thiết bị thí nghiệm, các máy móc chuyên dùng, các phần mềm ứng dụng). Hai yếu tố khác là: *quan điểm về mua và sử dụng thiết bị* và *các thiết bị thông tin khoa học* (chẳng hạn như các cơ sở dữ liệu hoặc thư viện) cũng cần được đánh giá.

9. Những khía cạnh tài chính

Các nguồn tài chính là rất quan trọng để tiến hành các hoạt động nghiên cứu của viện. Trong một nghiên cứu đánh giá, cần phân tích *các nguồn tài chính* của viện (bản chất của các loại nguồn, lý do có, sự phát triển của chúng trong những năm qua), *những dịch vụ có thu nhập* (bản chất dịch vụ, mức thu nhập), *phân bổ các nguồn tài chính giữa các bộ phận*, và *cơ cấu chi tiêu*.

Để có một hình ảnh chính xác về viện nghiên cứu, Dự án đã đưa ra 5 **tiêu chuẩn thành công** sau đây, chúng được đánh giá bằng cách trả lời các câu hỏi tương ứng sau trong từng trường hợp cụ thể.

1. Sự gắn kết của kế hoạch hoá chiến lược các hoạt động nghiên cứu với những nhu cầu của công nghiệp

- Có phân tích một cách đầy đủ xu thế thị trường hiện tại và dự kiến tương lai?
- Có khảo sát sự phát triển công nghệ hiện tại và dự kiến tương lai?
- Viện có phản ứng đủ nhanh chóng với những xu thế chính trị, xã hội, sinh thái toàn cầu hay không?
- Tổ chức có đóng vai trò tích cực trong việc định ra các mục tiêu công nghệ trong nền kinh tế?
- Sự phát triển chiến lược của viện có tương ứng với những yếu tố kể trên hay không?
- Sự phát triển của các hoạt động mạng lưới công nghệ và công nghiệp có tương ứng với những yếu tố kể trên hay không?

2. Những kỹ năng về khoa học và kỹ thuật

- Trung tâm nghiên cứu có làm cho cộng đồng khoa học trong nước và quốc tế tương ứng nhận ra được mình hay không?
- Viện nghiên cứu có đóng một vai trò đặc biệt nào trong việc đưa ra những kiến thức khoa học mới trong 10 năm qua hay không?
- Những thành tựu công nghệ của viện trong 5 năm qua có gì đặc sắc?
- Những lĩnh vực công nghệ hoặc kỹ thuật mới đã phát triển được khi nào và như thế nào?
- Sự hợp tác với các đại học và những viện nghiên cứu khác có được phát triển một cách đầy đủ không?
- Viện có đóng vai trò chủ chốt trong phát triển các dự án hợp tác nghiên cứu quốc gia hoặc quốc tế hay không?

3. Năng lực giải quyết thành công những vấn đề công nghiệp

- Viện nghiên cứu có vai trò quan trọng trong giai đoạn đổi mới nào (nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng, triển khai hay sản xuất công nghiệp)?
- Viện có phát triển đầy đủ các hệ thống để giải quyết các vấn đề công nghiệp?
- Các dự án công nghiệp có được viện giải quyết thoả đáng trên quan điểm chất lượng?
- Viện có những khách hàng tin cậy, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ, hay không?
- Trong 5 năm qua có thu hút được những khách hàng mới hay không?
- Viện có được vai trò phối hợp và cầu nối trong các vấn đề do đối tác công nghiệp yêu cầu hay không?
- Các dịch vụ thúc đẩy đổi mới có được viện tiến hành thành công hay không?
- Việc chuyển giao thành công các know-how trong công nghiệp có phải nhờ chuyển giao cán bộ hay không?

4. Khả năng sinh lời

Khả năng sinh lời của viện có được cân đối trong 5 năm qua? (cơ cấu các nguồn tài chính đối với những kết quả đạt được).

5. Về nguồn nhân lực và trang thiết bị khoa học

- Viện có được quy mô tới ngưỡng về nhân lực hay không?
- Viện có được quy mô tới ngưỡng về trang thiết bị khoa học hay không?

Với khung đánh giá chung như vậy, bao gồm 9 nhân tố thành công và 5 tiêu chuẩn hoạt động nêu trên, có thể xác định các chỉ số phù hợp với tổ chức nghiên cứu ứng dụng cần đánh giá. Trên thực tế, những viện nghiên cứu đó có những chức năng và nhiệm vụ được giao khác nhau và đã triển khai hoạt động nghiên cứu của mình trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu khác nhau. Cần thiết phải thích nghi các quan điểm đánh giá cho mỗi trường hợp riêng biệt, chẳng hạn, một tổ chức nghiên cứu về các khoa học xã hội không cần thiết phải có các thiết bị kỹ thuật, trong khi một viện nghiên cứu về tự động hoá thì lại phải có những máy móc chuyên dùng. Việc xếp hạng các chỉ tiêu đánh giá cũng rất quan trọng và phải phù hợp với chức năng nhiệm vụ được giao của của viện cần đánh giá. Sau đó có thể đem so sánh các viện nghiên cứu có chức năng tương tự nhau và đo lường kết quả hoạt động của chúng với viện nghiên cứu lý tưởng có tất cả những nhân tố thành công đã xác định trên.

Tuy nhiên, vấn đề sử dụng các công cụ đánh giá như vậy vẫn còn bỏ ngỏ vì thực tiễn đánh giá luôn là một quá trình sinh động và luôn biến đổi. Điểm mấu chốt ở đây là thái độ tiếp nhận các công cụ đánh giá đó và các nhà quản lý sẽ dùng chúng ra sao vì thường vẫn luôn có những phản đối mạnh mẽ từ một số viện nghiên cứu, họ luôn lo sợ những thủ đoạn chính trị đan xen vào các vấn đề này.

4. Các mô hình thành công trong quản lý tổ chức nghiên cứu ứng dụng

Các tổ chức nghiên cứu ứng dụng có vai trò rất to lớn trong việc hỗ trợ

các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong đổi mới và giải quyết các vướng mắc về công nghệ, nhất là trong hoàn cảnh của các nước đang phát triển. Trong nhiều năm qua, theo kinh nghiệm của nhiều nước, người ta thấy rằng *điểm mấu chốt cho thành công của các tổ chức này thường không phải do vấn đề công nghệ mà chính là vấn đề quản lý*, nhất là trong hoàn cảnh chính phủ các nước thường giảm bớt tài trợ cho các tổ chức này và để họ chủ động hơn, tự bươn trải nhiều hơn trong phục vụ cho hoạt động đổi mới công nghệ và sản phẩm trong các ngành sản xuất. Hiệp hội Thế giới các Tổ chức Nghiên cứu Công nghệ và Công nghiệp (World Association of Industrial and Technological Research Organisations - WAITRO) đã hỗ trợ các thành viên của mình bằng cách tổng hợp những kinh nghiệm và cung cấp thông tin nhằm giúp các tổ chức nghiên cứu và công nghệ (gọi tắt là các RTO) tái cơ cấu hệ thống quản lý của mình qua hình thức của một dự án nghiên cứu với mục tiêu là định hình, xác định chuẩn mực và tập hợp những thực tiễn thành công của các tổ chức này (những kết quả hoạt động tốt nhất và những nguyên tắc của chúng), hỗ trợ chúng trong áp dụng các kinh nghiệm đó.

Dự án đã được Tổ chức Hỗ trợ Phát triển Quốc tế của Đan Mạch - DANIDA (the Danish International Development Assistance) và Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Quốc tế của Canada - IDRC (Canada's International Development Research Centre) tài trợ và WAITRO đã tập hợp một nhóm nghiên cứu bao gồm các chuyên gia từ Đan Mạch, Canada, Ấn Độ tham gia. Họ đã khảo sát 20 tổ chức nghiên cứu và công nghệ (RTO) ở châu Mỹ, 20 tổ chức ở châu Âu, châu Phi và 20 tổ chức ở châu Á. Dự án đã xây dựng chuẩn mực (benchmarking) hoạt động tốt cho 10 quá trình quản lý và mỗi quá trình quản lý lại được chia nhỏ thành các quá trình con như sau [46]:

1. Quản trị RTO

- *Chế độ sở hữu*: Ai là chủ sở hữu và là người chịu trách nhiệm cao nhất?
- *Cơ cấu pháp lý*: Ai đưa ra sự chỉ đạo toàn diện?
- *Việc thành lập các ban* ra sao?
- *Qui mô của ban*:
- *Sự lựa chọn các thành viên của ban*: ai chọn và cách chọn;

- *Sứ mệnh và tầm nhìn;*
- *Mức độ tự chủ;*
- *Chức năng, nhiệm vụ:* phạm vi hoạt động của RTO về địa lý và công nghệ;
- *Việc ra quyết định nội bộ;*
- *Quản lý những biến động:* khả năng thích ứng khi tình huống thay đổi.

2. Quản lý tài chính

- *Những phương pháp tài trợ:* giành được các nguồn vốn cho hoạt động;
- *Tài trợ của chính phủ:* mức độ hỗ trợ cần thiết để tạo sức sống cho RTO;
- *Xác lập mức tài trợ;*
- *Ra quyết định về tài trợ;*
- *Tính mềm dẻo trong sử dụng các nguồn vốn;*
- *Hạn chế dư thừa/ thất thoát;*
- *Hệ thống quản lý tài chính:* cung cấp các thông tin cần thiết và kiểm tra.

3. Các dịch vụ của RTO

- *Loại dịch vụ:* cung cấp các loại dịch vụ mà thị trường yêu cầu, chẳng hạn nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng, triển khai thực nghiệm, kiểm định (testing), đào tạo, thông tin;
- *Hỗn hợp các dịch vụ;*
- *Xác định các dịch vụ;*
- *Đảm bảo chất lượng dịch vụ;*
- *Tài trợ và cung cấp dịch vụ:* vai trò của các công việc miễn phí trong các dịch vụ được cung cấp.

4. Phát triển doanh nghiệp

- *Quản lý phát triển doanh nghiệp:* phối hợp và tiến hành các hoạt động phát triển doanh nghiệp đảm bảo tính hiệu quả (bảo đảm đủ việc làm) và hiệu suất (chi phí thấp nhất) cao nhất;
- *Phân thưởng cho thành công:* khuyến khích tăng trưởng về nguồn thu từ khách hàng;
- *Tài trợ cho phát triển doanh nghiệp:* quản lý chi phí phát triển doanh nghiệp đồng thời bảo đảm các hoạt động thích hợp;
- *Chiến lược tạo quen biết:* thông báo cho khách hàng, những nhà tài trợ

về năng lực, các dịch vụ và thành công của RTO;

- *Xác định nhu cầu của các nhóm khách hàng để định dạng các dịch vụ;*
- *Xác định nhu cầu của mỗi khách hàng;*
- *Các phương pháp định giá dự án:* sao cho RTO đạt được mục tiêu tài chính của mình một cách tốt nhất;
- *Các phương pháp cắt giảm chi phí dự án cho khách hàng:* bảo đảm cho khách hàng trang trải được chi phí và vẫn tạo cho RTO thu nhập thoả đáng.

5. Quản lý tổ chức

- *Phong cách quản lý tổ chức:* hỗ trợ, giám sát, chỉ đạo và thông đạt tới nhân viên sao cho đạt được mục tiêu của RTO;
- *Ghép nhóm các năng lực của RTO:* tổ chức biên chế thành nhóm một cách hiệu quả nhất;
- *Mức độ trách nhiệm của đơn vị* tạo ra kết quả hoạt động tốt nhất cho RTO.

6. Quản lý dự án

- *Cơ cấu quản lý dự án:* tạo ra một đội ngũ tiến hành một cách hiệu quả các dự án;
- *Chủ quyền trong quản lý dự án:* chỉ đạo hoạt động của dự án theo cách làm của các dự án thành công;
- *Chọn lọc các dự án được tài trợ không hoàn lại:* quyết định xem các dự án nào được tài trợ không hoàn lại;
- *Giao dự án:* chọn người thích hợp tiến hành dự án;
- *Chủ quyền ký hợp đồng:* gán trách nhiệm RTO với việc thực hiện dự án theo giá cả, thời biểu, nội dung chuyển giao đã thoả thuận;
- *Phương pháp quản lý dự án:* làm cho dự án tiến hành kịp thời, trong hạn mức chi tiêu;
- *Tiếp tục theo dõi dự án:* bảo đảm rằng khách hàng thoả mãn với công việc được hoàn thành và khám phá các cơ hội việc làm mới trong tương lai.

7. Xây dựng năng lực

- *Quyết định về xây dựng năng lực:* ai xác định nhu cầu phát triển các

năng lực mới, đội ngũ mới, thiết bị hoặc công nghệ mới để có thêm nhu cầu và cơ hội khách hàng;

- *Các cơ hội xây dựng năng lực*: xác định cơ hội để xây dựng năng lực ra sao;
- *Tài trợ cho việc cải thiện đội ngũ*: đảm nhiệm và tài trợ các hoạt động xây dựng năng lực đội ngũ;
- *Tài trợ cho đầu tư cơ bản*: mua sắm thiết bị mới cho các dịch vụ khách hàng.

8. Quản lý nhân sự

- *Thuê mướn, tuyển dụng*;
- *Đề bạt vào các chức vụ quản lý*;
- *Đề bạt trong đội ngũ kỹ thuật*;
- *Khen thưởng*;
- *Quyết định về gói phân thưởng*: các quyết định về thưởng được làm ra sao?
- *Những phần thưởng về tinh thần (không phải bằng tiền)*;
- *Đánh giá đội ngũ*;
- *Sự thông đạt nội bộ*: sự hiểu biết và chấp nhận của nhân viên về mục đích chung của tổ chức.

9. Tạo mạng lưới

- *Quan hệ với những người cung cấp công nghệ khác*;
- *Quan hệ với công nghiệp*.

10. Chính sách và các chương trình

- *Vai trò của RTO trong chính sách KII&CN quốc gia*;
- *Tận dụng các chương trình của chính phủ nhằm giúp RTO đạt các mục tiêu của mình*.

Một đặc điểm quan trọng của Dự án WAITRO là đã đưa ra khái niệm “*Benchmarking*” (định chuẩn), tức là định ra thước đo và các chuẩn mực để xem xét các yếu tố tổ chức và quản lý của các tổ chức nghiên cứu và công nghệ. Lý do cơ bản của *benchmarking* là học cách cải tiến các quá trình kinh doanh và nâng cao tính cạnh tranh của tổ chức nghiên cứu và công nghệ. *Benchmarking* là nhận dạng những thực tiễn tốt nhất, thành công nhất có thể áp dụng được. Như vậy, *benchmarking* chính là quá trình tác nghiệp để học hỏi và thích nghi liên tục để phát triển và hoàn thiện một tổ chức [10].

Sau đây là một số kết quả cơ bản và khuyến nghị của Dự án WAITRO hình dung những hình mẫu tốt nhất (best practices) của tổ chức nghiên cứu và công nghệ:

1. Về quản trị

- Tổ chức nghiên cứu và công nghệ phải do một hiệp hội công nghiệp quản lý nếu nó phục vụ cho một ngành công nghiệp hoặc do chính quyền địa phương quản lý nếu nó phục vụ cho một địa phương.
- Cơ cấu pháp lý của nó phải tạo điều kiện cho nó có quyền tự chủ về tài chính và ra quyết định.
- Đa số các đại diện của ban lãnh đạo tổ chức nghiên cứu và công nghệ phải là các khách hàng của công nghiệp.
- Sứ mệnh của tổ chức phải được xác định theo vai trò của các khách hàng trong chuỗi đổi mới.
- Giám đốc phải có chân trong ban lãnh đạo với sự chuẩn y của chủ sở hữu.
- Ban quản lý tổ chức phải xác định được các nhu cầu thay đổi và phải có quyền xử lý những nhu cầu này.

2. Quản lý tài chính

- Tổ chức cần có một hệ thống kế toán có thể cung cấp các thông tin tài chính của toàn thể tổ chức, từng đơn vị, từng dự án, càng sớm càng tốt (tốt nhất là ngay lập tức, "on-line", sau đó có thể là hàng tuần, 2 tuần, v.v...).
- Tổ chức cần chịu trách nhiệm cao về phân phối tài chính hơn là kiểm tra xem tiền đã được tiêu thế nào.
- Phải khống chế được những dư thừa và thất thoát.
- Tổ chức nghiên cứu và công nghệ của chính phủ hoặc của địa phương phải được không ít hơn 25% và không nhiều hơn 50% tài trợ không hạn chế (unrestricted grant).

3. Về các dịch vụ

- Cung cấp một ít dạng dịch vụ cơ bản (primary) thì tốt hơn là tiến hành nhiều dạng dịch vụ.
- Sức kéo của thị trường (chẳng hạn nhu cầu từ các uỷ ban công nghiệp,

các tư vấn từ công nghiệp) là cách tốt nhất để xác định các dạng dịch vụ cần cung cấp.

- Các quá trình thông tin ngược từ khách hàng (hội nghị khách hàng, điều tra) là cần thiết để bảo đảm chất lượng dịch vụ.
- Tài trợ cho không (grant) phải được cung cấp tỷ lệ với thu nhập từ khách hàng và phải dùng cho phát triển dịch vụ nhiều hơn là cho quản lý.
- Nhận dạng và áp dụng công nghệ thích hợp thường là giải pháp tốt hơn so với phát triển công nghệ mới.
- Các tổ chức nghiên cứu và công nghệ phục vụ các doanh nghiệp vừa và nhỏ thường cần cung cấp các dịch vụ thử nghiệm (testing), cung cấp thông tin và tư vấn nhiều hơn là nghiên cứu.
- Các tổ chức nghiên cứu và công nghệ phục vụ cho một lớp rộng rãi khách hàng về phát triển công nghệ sẽ thành công hơn nếu biết tập trung vào nghiên cứu ứng dụng và triển khai thực nghiệm.

4. Phát triển doanh nghiệp

- Nhóm phát triển kinh doanh của công ty phải quản lý được kế hoạch hoá quảng cáo và tiếp thị trong khi các nhà quản lý đảm nhiệm các hoạt động bán hàng.
- Phần thưởng cho việc phát triển doanh nghiệp (về mặt tài chính và sự công nhận) là tính hiệu quả.
- Cần giám sát các chi phí phát triển doanh nghiệp ở cấp công ty và cấp đơn vị.
- Cần tiến hành các hoạt động quảng cáo nhằm vào các nhóm khách hàng chủ yếu.
- Nhu cầu khách hàng phải được xác định dựa vào các thông tin đầu vào từ đội ngũ cán bộ, các ban và các hội nghị thường kỳ với các nhóm công nghiệp.
- Việc định giá cần dựa vào thị trường hơn là vào chi phí (dù rằng vẫn cần phải bảo đảm chi phí).

5. Quản lý tổ chức

- “*Tên lửa dẫn đường*” (định hướng theo dự án, quản lý theo mục tiêu) là phong cách quản lý tốt nhất cho tổ chức nghiên cứu và công nghệ.

- “*Tháp Eiffel*” (theo thứ bậc, quản lý theo quy định nhiệm vụ) là phong cách quản lý tối.
- Các đơn vị kinh doanh của một tổ chức nghiên cứu và công nghệ phải có đầy đủ trách nhiệm về kết quả tài chính (về thu nhập và chi phí).

6. Quản lý dự án

- Cần hình thành đội dự án có kỹ năng thích hợp cho mỗi dự án mà không nên cứng nhắc theo vị trí của các cá nhân trong tổ chức.
- Các giám đốc dự án phải được trao quyền tự chủ và trách nhiệm trong quản lý dự án mà không bị can thiệp sau khi họ đã được kiểm tra kỹ lưỡng bởi bộ phận quản lý theo hợp đồng.
- Hội đồng gồm các chuyên gia công nghiệp và tổ chức nghiên cứu và công nghệ phải có nhiệm vụ quyết định các dự án được tài trợ.
- Các cá nhân ở mọi cấp đều phải trao đổi với khách hàng và xây dựng dự án.
- Các giám đốc dự án cần có một hệ thống quản lý tài chính để giám sát các chỉ tiêu theo kinh phí của dự án và tiến độ thực hiện dự án.
- Có các tiếp nối dự án (project follow-up) là thành tố chủ yếu của quản lý dự án.

7. Xây dựng năng lực

- Đầu vào từ thị trường (từ công nghiệp), các ban chỉ đạo theo từng công nghệ gồm đa số là khách hàng, và hệ thống quản lý kết quả hoạt động hiệu quả là tất cả những gì cần thiết để xác định cơ hội xây dựng năng lực.
- Nỗ lực đồng bộ của đội ngũ quản lý để hình thành kế hoạch xây dựng năng lực là hiệu quả hơn nhiều so với quyết định của các nhà quản lý đơn lẻ.
- Các tổ chức thành công có ít nhất hai nhà chuyên môn trong mỗi đội ngũ không chuyên.

8. Quản lý nhân sự

- Cần có một hệ thống tuyển dụng mềm dẻo, sử dụng được các thông tin từ các giám đốc, các cộng tác viên và bộ phận quản lý nguồn nhân lực,

để chọn lựa nhân chế mới và nâng bậc cho các biên chế hiện có.

- Phải có các thang bậc lương có tính cạnh tranh thị trường với các dữ liệu về lương trên thị trường và thưởng cho những người có thành tựu lao động tốt.
- Khen thưởng về tinh thần (những công nhận chính thức và phi chính thức) là những động cơ thúc đẩy tốt.
- Những quyết định khen thưởng phải được ban quản lý tiến hành đối với từng cá nhân trên cơ sở đánh giá kết quả công tác của họ.
- Người làm công phải được người trực tiếp giám sát và ban quản lý cấp trên đánh giá theo mục tiêu chung và kết quả đánh giá phải được thông báo bằng lời và bằng văn bản.
- Tổ chức phải được quyền miễn nhiệm những người không còn đáp ứng được nhu cầu.
- Hệ thống thông tin nội bộ là rất quan trọng cho hoạt động của các tổ chức thành công, đặc biệt là khi nó có trên 40 biên chế.

9. *Tạo lập mạng lưới*

- Các tổ chức nghiên cứu và công nghệ cần thiết phải hỗ trợ các phương pháp tạo lập mạng lưới có chất lượng cao và chi phí thấp với những nhà cung cấp công nghệ.
- Tổ chức phải sử dụng ít nhất 4 phương pháp để tương tác với công nghiệp và nắm vững nhu cầu của khách hàng.

10. *Về chính sách và các chương trình*

- Các tổ chức nghiên cứu và công nghệ phải tập trung vào việc cung cấp các công nghệ thích hợp.
- Cần phải tiếp cận với các chương trình của chính phủ mà nhờ đó họ có thể cạnh tranh với những nhà cung cấp công nghệ khác.

Những mô hình tốt đó có thể coi là những chuẩn mực để vận dụng trong so sánh và đánh giá về quản lý các tổ chức nghiên cứu ứng dụng của nước ta.

II. MỘT SỐ THÍ DỤ VỀ ĐÁNH GIÁ TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN TẠI MỘT SỐ NƯỚC

Để có thể hình dung những nguyên tắc và phương pháp cơ bản trong đánh giá các tổ chức NC&PT, ta xem xét một số trường hợp cụ thể tại một số nước:

- (i) Trường hợp đánh giá nghiên cứu khoa học cơ bản của Hoa Kỳ trên tinh thần của bộ luật GPRA;
- (ii) Đánh giá các cơ quan nghiên cứu các lĩnh vực khoa học cơ bản thuộc “Danh sách Xanh” của CHLB Đức;
- (iii) Đánh giá mang tính hệ thống của Hiệp hội Fraunhofer (FhG) của CHLB Đức.

1. Đánh giá nghiên cứu khoa học cơ bản tại Hoa Kỳ

Những nội dung sau đây được trình bày theo những công bố trên Website của Văn phòng Chính sách KH&CN (the Office of Science and Technology Policy - OSTP) thuộc Hội đồng Khoa học và Công nghệ Hoa Kỳ (National Science and Technology Council- NSTC).

Hội đồng Khoa học và Công nghệ Hoa Kỳ – NSTC, là cơ quan ở cấp chính phủ được Tổng thống Clinton thành lập theo Quyết định ngày 23/11/1993, đây là phương tiện chủ yếu để Tổng thống điều phối các chính sách khoa học, nghiên cứu vũ trụ và công nghệ thông qua Chính phủ Liên bang Hoa Kỳ. NSTC là cơ quan tối cao về KH&CN để điều phối các bộ phận NC&PT khác nhau của Nhà nước. NSTC do Tổng thống làm chủ tịch, các thành viên bao gồm phó chủ tịch, trợ lý của Tổng thống về KH&CN và các công chức cao cấp của Nhà Trắng. Nhiệm vụ quan trọng của NSTC là xây dựng những mục tiêu quốc gia rõ ràng cho đầu tư KH&CN của Hoa Kỳ trong các lĩnh vực từ công nghệ thông tin và nghiên cứu về y tế tới việc hoàn thiện các hệ thống vận tải, tăng cường nghiên cứu cơ bản.

Những nguyên lý và thực tiễn đánh giá nghiên cứu khoa học cơ bản đã được triển khai dưới sự chỉ đạo của Ủy ban Khoa học Cơ bản (Committee on

Fundamental Science – CFS) thuộc NSTC, hình thành bộ khung rộng rãi trong việc áp dụng bộ luật GPRA (the Government Performance and Results Act) trong việc đánh giá các chương trình khoa học cơ bản. Vấn đề trung tâm của đánh giá khoa học cơ bản của Hoa Kỳ là xác định cái đích của những mặt tiến bộ được đem ra đo đếm. Khẳng định trong chính sách khoa học của Chính phủ, “*Science in the National Interest (1994)*”, chỉ rõ rằng cái đích này chính là: “*vai trò hàng đầu trong các lĩnh vực tri thức khoa học*”. Đây là số đo khá gai góc để đảm bảo rằng các nhà khoa học Mỹ đang mở rộng cơ sở tri thức ở những lĩnh vực dẫn đầu. Cái đích này xác định những đặc điểm của chiến lược đánh giá khoa học cơ bản tại Hoa Kỳ. Từ mục tiêu cuối cùng đó, mỗi cơ quan khoa học riêng lẻ có nhiệm vụ tiến hành nghiên cứu khoa học có tầm cỡ thế giới và phải đóng góp vào vai trò hàng đầu của KH&CN Hoa Kỳ. Theo tiêu chuẩn đó, *những dự án nghiên cứu khoa học cơ bản phải được xem xét đối với những tiêu chuẩn các nghiên cứu xuất sắc*.

Để hỗ trợ các cơ quan khoa học trong đánh giá, Tiểu ban Nghiên cứu (the Subcommittee on Research) của Ủy ban Khoa học Cơ bản (CFS) thuộc NSTC và Cơ quan Chính sách KH&CN (OSTP) đã đề xuất Quy trình đánh giá, để thu thập thông tin và tạo điều kiện thuận lợi trong thông báo, trao đổi về các thước đo cũng như những phương pháp khác trong đánh giá kết quả nghiên cứu cơ bản.

Bắt đầu quy trình này, một Nhóm công tác gồm những người có nhiều kinh nghiệm và Viện các Công nghệ Mũi nhọn (the Critical Technologies Institute- CTI) đã thu thập tài liệu từ Cơ quan Quản lý và Ngân sách (the Office of Management and Budget), các báo cáo của Quốc hội và những nguồn khác để lập hồ sơ thông tin tư liệu thực tế về những yêu cầu mới cũng như những phương pháp đánh giá hiện có. Nhóm công tác và CTI báo cáo kết quả tìm kiếm của họ trong một loạt bài báo (chẳng hạn Cozzens 1994 và 1995, Popper 1995, và Wagner 1995).

Tại hội thảo vào tháng 11/1994, Nhóm công tác đánh giá xem xét những phương pháp hiện có và những vấn đề nảy sinh kết hợp với việc ứng dụng những phương pháp này vào việc đánh giá khoa học cơ bản. Tại một

hội nghị vào tháng 5/1995, những thành viên khác nhau trong giới khoa học thuộc các khu vực công và tư nhân (bao gồm các nhà khoa học và các nhà quản lý từ trường đại học, công nghiệp và các cộng đồng thuộc Chính phủ) xem xét kỹ lưỡng tính chất phức tạp của môi trường đánh giá mới, và khám phá ra những phương pháp có thể sử dụng trong đánh giá những cống hiến của khoa học cơ bản cho đất nước. Những kết quả đề xuất về phương pháp, chỉ tiêu và vấn đề nảy sinh trong đánh giá áp dụng cho từng tổ chức, cơ quan hoặc chương trình khoa học cơ bản đã được triển khai đánh giá tại Hoa Kỳ thông qua hoạt động của Nhóm công tác và các hội thảo nêu trên cũng đã được công bố trên các website nêu trên.

Sau đây là *những nguyên tắc cơ bản trong đánh giá các chương trình khoa học cơ bản được đề ra trong khung cảnh của GPRA*:

- Phải bắt đầu bằng những khẳng định rõ ràng về mục tiêu (goals) của chương trình;
- Phát triển các tiêu chuẩn (criteria) nhằm duy trì và tăng cường tính xuất sắc, tính trách nhiệm của hệ thống nghiên cứu;
- Thiết lập các chỉ tiêu kết quả hoạt động có ích đối với các nhà quản lý và khuyến khích tinh thần dám mạo hiểm;
- Tránh những đánh giá quá nặng nề, quá tốn kém, hoặc khuyến khích những năng suất có tính giả tạo;
- Tổng quan những thành tích hợp tác và đánh giá đồng nghiệp về thành tích hoạt động của chương trình;
- Sử dụng nhiều nguồn và nhiều loại bằng chứng, chẳng hạn phối hợp các chỉ tiêu định tính và định lượng và cả những lời tường thuật;
- Thí nghiệm nhằm phát triển một tập hợp các công cụ đánh giá hữu hiệu;
- Đưa ra được những báo cáo phục vụ cho việc phát triển chính sách trong tương lai và cải tiến, điều chỉnh các kế hoạch thực hiện chương trình;
- Công bố các kết quả cho công chúng và các cử tri đại diện.

Tóm tắt những quan điểm cơ bản sau đây của GPRA được rút ra từ văn bản của GPRA 1993, Thượng viện Mỹ 1993 và Cơ quan Quản lý và Ngân sách 1994 và 1995; trong đó, *những yếu tố cơ bản của GPRA là: kế hoạch*

chiến lược dài hạn nhiều năm, những kế hoạch hoạt động hàng năm và các báo cáo thực hiện chương trình hàng năm.

Kế hoạch chiến lược khẳng định những nhiệm vụ cơ bản của một tổ chức, mục tiêu tổng quát, dài hạn để thực hiện những nhiệm vụ đó và những nguồn lực phải có để đáp ứng các mục tiêu đó. Những mục tiêu tổng quát không nhất thiết phải ở dạng định lượng, đo đếm được, nhưng chúng phải được diễn tả đủ cụ thể để có thể tiến hành đánh giá xem có đạt được hay không trong tương lai.

Kế hoạch hàng năm gắn kết các hoạt động của cơ quan với những mục tiêu dài hạn. Chúng phải bao gồm các mục tiêu thực hiện các chương trình của cơ quan, tổng hợp những nguồn lực cần thiết để đạt được mục tiêu, những chỉ tiêu kết quả hoạt động được dùng trong việc đo tính kết quả hoạt động trong tương lai và chỉ rõ cách thức kiểm tra những kết quả đo tính này.

Các báo cáo thực hiện chương trình hàng năm cung cấp các thông tin phản hồi cho các nhà quản lý, những nhà làm chính sách và công chúng xem xét thực tế cơ quan đã đạt tới mức độ thành công ra sao khi sử dụng những nguồn lực đã được cung cấp. Vì GPRA tìm kiếm các báo cáo đầy đủ ở mức cơ quan nghiên cứu, nên báo cáo không phải chỉ bao gồm những thông tin có sẵn trong cơ quan, thông tin trong các báo cáo tổng hợp này phải được gắn kết với thông tin dùng cho quản lý và cả hai loại thông tin đó phải đề cập tới các mục tiêu của kế hoạch trước đó. Báo cáo kết quả hoạt động phải bao gồm những thông tin giải thích về những mục tiêu chưa đạt được, có thể bao gồm cả các kế hoạch hoàn thành những mục tiêu này trong tương lai hoặc lý do vì sao chúng không thể đạt được. Ngoài ra báo cáo kết quả hoạt động phải liên kết các thông tin về hoạt động với những phát hiện đánh giá chương trình, làm sao có được bức tranh rõ ràng về kết quả hoạt động của cơ quan nghiên cứu và những nỗ lực cải thiện nó.

Các mục tiêu hoạt động phải được diễn đạt một cách cụ thể, đo đếm được, có tính khách quan, có thể so sánh được với những thành tựu hiện có, bao gồm cả việc diễn tả theo các tiêu chuẩn, các giá trị hoặc tỉ lệ mang tính định lượng.

GPRA cũng quy định nhiệm vụ phát triển trước hết là một số chỉ tiêu liên quan tới kết quả hoạt động (chẳng hạn như về số lượng, chất lượng, thời gian, chi phí, các sản phẩm và kết quả đạt được). Các chỉ tiêu này bao gồm:

- Các chỉ tiêu đầu vào (*input measure*) phản ánh năng lực, mức độ sẵn sàng của cơ quan để thực hiện chương trình hoặc các hoạt động để tạo ra các kết quả và sản phẩm. Chúng bao gồm: nhân lực, tài trợ, thiết bị hoặc phương tiện, hàng hoá hay dịch vụ nhận được, các quá trình hay quy tắc làm việc.
- Các chỉ tiêu đầu ra (*output measure*) là những bảng biểu, tính toán, những ghi nhận các hoạt động, những nỗ lực và có thể diễn tả dưới dạng định tính hoặc định lượng.
- Các chỉ tiêu về kết quả đạt được (*outcome measure*) - là các chỉ tiêu đánh giá kết quả hoạt động so với mục đích đã định.
- Các chỉ tiêu đánh giá tác động (*impact measure*) là các số đo về hiệu quả trực tiếp hay gián tiếp hoặc những hệ quả tạo ra từ việc thực hiện các hoạt động của các chương trình. Việc đánh giá tác động có thể tiến hành trên cơ sở so sánh kết quả hoạt động của chương trình với tình trạng trước đó, so sánh chất lượng dịch vụ mà cơ quan KH&CN đem lại so sánh với chất lượng dịch vụ của các cơ quan khác. Đo đạc tác động thường được làm dưới dạng những nghiên cứu so sánh đặc biệt.

2. Đánh giá Danh sách Xanh (der Wissenschaftsgemeinschaft Blaue Liste - WGL) thông qua Hội đồng Khoa học Đức

Những nội dung trình bày sau đây được tổng hợp từ “Hướng dẫn đánh giá những cơ sở thuộc Danh sách Xanh” của Hội đồng Khoa học Đức, Köln, 8/9/1995, và các báo cáo của các chuyên gia CHLB Đức (Ts. Friedrich Tegelbeckers, v.v...) tại Hội thảo Khoa học lần thứ 4 của Dự án “Nâng cao Năng lực Quản lý KH&CN của Việt Nam”, về “Quản lý Nghiên cứu - Đánh giá và Cấp phát Tài chính cho NC&PT” do Bộ KH&CN&MT Việt Nam và Bộ Đào tạo và Nghiên cứu Liên bang CHLB Đức tổ chức tại Hà Nội 26-29/11/2001.

Hội đồng Khoa học Đức là cơ quan tư vấn cho Liên bang và các bang của CHLB Đức trong đánh giá và hoạch định chính sách KII&CN. Hội đồng được thành lập vào năm 1987, với quyết định của Hội đồng Bang và Liên bang về Kế hoạch Đào tạo và Tài trợ nghiên cứu, từ tháng 4/1994, Hội đồng Khoa học được giao nhiệm vụ tiến hành đánh giá các viện và trung tâm nghiên cứu và dịch vụ KII&CN thuộc Hiệp hội Khoa học Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL), được gọi tắt là các tổ chức thuộc Danh sách Xanh (Blaue Liste). Đó là các viện nghiên cứu và phục vụ nghiên cứu do Bang và Liên bang tài trợ và danh sách được in lên giấy xanh khi Bang và Liên bang xúc tiến công việc này.

Danh sách Xanh bao gồm 83 tổ chức, trong đó 80% là các viện nghiên cứu và bảo tàng nghiên cứu và 20% là các viện phục vụ cho nghiên cứu (các trung tâm thông tin KII&CN, các cơ sở dữ liệu, v.v...). Nếu phân theo lĩnh vực chuyên môn thì hệ thống này phân bố như sau:

- Các khoa học nhân văn, chiếm 20%;
- Các khoa học xã hội và kinh tế, 20%;
- Các khoa học sự sống, 26%;
- Toán học và các khoa học tự nhiên, 25%;
- Các khoa học môi trường, 9%.

Đây là hệ thống viện ngoài hệ thống các trường đại học, đóng vai trò trung gian giữa hệ thống cơ quan nghiên cứu cơ bản (Hiệp hội Helmholtz) và hệ thống nghiên cứu gắn với công nghiệp (Hiệp hội Fraunhofer) của CHLB Đức, nhiệm vụ của nó là phụ trách *những nghiên cứu ở tầm trung hạn*, trong giai đoạn *tiền cạnh tranh*, đó là những nghiên cứu chưa gắn ngay với nhu cầu cấp thiết của công nghiệp, những cũng không phải là những nghiên cứu thuần túy cơ bản.

Mục tiêu chính của đánh giá là:

- (i) Kiểm tra chất lượng của các cơ quan nghiên cứu trong “Danh sách Xanh” trên cơ sở các nhiệm vụ của chúng;
- (ii) Đưa khuyến nghị về khả năng phát triển tiếp tục;
- (iii) Đình chỉ hoạt động hoặc chuyển đổi các cơ sở nghiên cứu

hoạt động kém hiệu quả;

- (iv) Nhờ đó: đạt được tính linh hoạt trong việc thành lập thêm những cơ sở nghiên cứu mới.

Cho tới năm 1996, đã tiến hành đánh giá được 82 viện, với kết quả như sau: 70 cơ sở được đánh giá hoạt động tốt và được tiếp tục tài trợ; 3 cơ sở được tiếp tục tài trợ hạn chế (có vị thế vừa tốt vừa kém); và 9 cơ sở được kết thúc tài trợ vì có vị thế kém (gồm 6 cơ sở được đề nghị chuyển đổi hoạt động và 3 cơ sở chuyển sang các tổ chức dịch vụ). Chẳng hạn, trường hợp *Viện Nghiên cứu về Nuôi dưỡng Trẻ em (FKE), Dortmund*, Hội đồng Khoa học khuyến nghị vào tháng 7/1996 là đưa khỏi Danh sách Xanh vì các lý do sau:

- *Chất lượng nghiên cứu*: Thiếu sự gắn kết về chuyên môn trong các dự án nghiên cứu, yếu về tính chất nhất quán khoa học, ít có các ấn phẩm khoa học được đăng tải.
- *Hợp tác nghiên cứu*: Phát triển kém, không có sự trao đổi nghiên cứu với các nhà khoa học nước ngoài, ít có khả năng huy động thêm nguồn tài trợ ngoài chính phủ.
- *Cấu trúc tổ chức*: Chương trình nghiên cứu hầu như không được Hội đồng Tư vấn cho ý kiến.
- *Các mục tiêu*: Không có ý nghĩa đối với vùng và không nằm trong sự quan tâm của chính sách khoa học.
- *Đề xuất của Hội đồng Khoa học*: Nghiên cứu dài hạn về nuôi dưỡng và phát triển của trẻ em trong lứa tuổi sơ sinh cho tới 18 tuổi cần được tiến hành trong tổ chức nghiên cứu khác.

Quyết định của Bộ Nghiên cứu và Đào tạo vào năm 1997 là kết thúc hoạt động của FKE vào cuối 1998. Lộ trình giảm tài trợ trong 3 năm là: còn 80% trong năm 1999; 65% năm 2000; và 50% năm 2001. Năm 2002 còn 65% chi phí, phục vụ cho việc kết thúc hoạt động của viện trong giai đoạn 2002-2004. Về lâu dài: trở thành viện / doanh nghiệp tự chủ tại trường Đại học Bonn.

Một thí dụ khác: Trường hợp *Viện Nghiên cứu bệnh Tiểu đường thuộc*

Đại học Dusseldorf (DFI) với chức năng tiến hành nghiên cứu trong lĩnh vực bệnh liên quan tới sử dụng đường và chăm sóc sức khỏe. Viện được xếp vào Danh sách Xanh từ 1977. Khuyến nghị của Hội đồng Khoa học vào tháng 6/1996 là tiếp tục tài trợ với các lý do sau:

- *Chất lượng nghiên cứu và dịch vụ:* kết quả nghiên cứu và dịch vụ tốt ở 3 - 4 lĩnh vực ưu tiên.
- *Liên kết, hợp tác:* hợp tác chặt chẽ với trường Đại học Dusseldorf; có quan hệ hợp tác quốc tế tốt; tìm kiếm được nhiều tài trợ ngoài nhà nước.
- *Cấu trúc/ tổ chức:* thành tích đạt được là tốt; thiếu sự tham gia của cán bộ đầu đàn trong quá trình lập kế hoạch nghiên cứu; nhiều vị trí công tác được thực hiện thông qua hợp đồng ngắn hạn; nhiều cán bộ có năng lực và trang thiết bị tốt.
- *Đánh giá các mục tiêu:* các mục tiêu đặt ra là có ý nghĩa và nằm trong tầm quan tâm của chính sách khoa học.
- *Kiến nghị của Hội đồng Khoa học:* cần tiến hành tốt hơn các chương trình nghiên cứu; tăng cường đăng tải kết quả nghiên cứu và huy động tài trợ ngoài nhà nước.

Sau đây là *những yêu cầu cơ bản để việc đánh giá được coi là tốt* đối với các viện thuộc Danh sách Xanh là:

- Các tiêu chí và quy trình đánh giá phải rõ ràng;
- Đảm bảo sự tham dự của đối tượng được đánh giá;
- Chấp nhận được: bảo đảm tính chính xác của các đánh giá chất lượng nghiên cứu;
- Có sự phân biệt rõ ràng giữa một mặt là đánh giá chất lượng của lao động khoa học với mặt khác là các khuyến nghị liên quan tới chính sách khoa học;
- Bảo đảm trình độ chuyên môn cao của các chuyên gia đánh giá (có thể mời chuyên gia bên ngoài, v.v...);
- Kiểm tra thường xuyên mô hình đánh giá để tránh những hiệu ứng phụ ngoài tầm kiểm soát.

Trong đánh giá các Viện thuộc Danh sách Xanh, người ta cũng đề xuất *những tiêu chí* (khoảng 20 tiêu chí) *để nhân xét về năng suất và hiệu quả nghiên cứu*, tập trung theo các nhóm như sau:

- (i) *Về chương trình nghiên cứu* của tổ chức khoa học: sự hợp lý của chương trình nghiên cứu và tính thuyết phục trong việc xác định các trọng điểm nghiên cứu (các chương trình nghiên cứu có mang tính tổng hợp, thành hệ thống gắn kết với nhau hay chỉ là những đề tài rời rạc); có sức thuyết phục đối với lao động khoa học của viện trong một tương lai trung hạn hay không (có phục vụ các mục tiêu ưu tiên, v.v...)
- (ii) *Về công bố và hội nghị khoa học*: sự hưởng ứng khoa học đặc biệt là dựa trên những công bố có chất lượng cao, các bài viết trên các tạp chí khoa học nổi tiếng; các nhà khoa học của viện có được mời tham gia báo cáo tại các hội nghị khoa học quốc gia và quốc tế quan trọng; viện có tổ chức được các hội nghị ngành khoa học ở tầm quốc gia và quốc tế hay không;
- (iii) *Về chất lượng của đội ngũ khoa học*: bao nhiêu người được mời giảng dạy tại các đại học, hướng dẫn nghiên cứu sinh; bao nhiêu người được phong giáo sư; họ có các chương trình tự đào tạo hay không, v.v...
- (iv) *Về khả năng liên kết và hợp tác*: khả năng huy động các nguồn tài trợ bên ngoài; có được sự tư vấn của các viện khác trong cùng ngành hay không; sự liên kết và hợp tác với các tổ chức bên ngoài của viện (với các đại học, các viện khác, các cơ sở sản xuất, v.v...); sự di chuyển năng động của các thành viên trong viện.
- (v) *Khả năng ứng dụng kết quả nghiên cứu*: số người có đăng ký sở hữu công nghiệp; số người có thể lập công ty; số người có khả năng lôi kéo tài trợ bên ngoài, v.v...
- (vi) *Về chất lượng dịch vụ*: năng lực và chất lượng phục vụ nhu cầu khách hàng; dịch vụ có dựa trên công nghệ tiên tiến hay không; chất lượng của các hoạt động tư vấn, v.v...

3. Đánh giá mang tính hệ thống của Hiệp hội Fraunhofer (FhG)

Những nội dung trình bày sau đây được tổng hợp từ “Báo cáo của Hội đồng Đánh giá của FhG, tháng 11/1998”, và các báo cáo của các chuyên gia CHLB Đức (Ts. Lothar Behlau, FhG, v.v...) tại Hội thảo Khoa học lần thứ 4 của Dự án “Nâng cao Năng lực Quản lý KH&CN của Việt Nam”, về “Quản lý Nghiên cứu - Đánh giá và Cấp phát Tài chính cho NC&PT” do Bộ KH&CN&MT và Bộ Đào tạo và Nghiên cứu Liên bang CHLB Đức tổ chức tại Hà Nội 26-29/11/2001.

Hiệp hội Fraunhofer bao gồm 56 cơ sở nghiên cứu, 8.000 cán bộ nghiên cứu (tính theo toàn bộ thời gian làm việc) và với ngân sách hàng năm vào khoảng 900 triệu EUR, có nhiệm vụ thực hiện triển khai, quảng bá các tri thức khoa học trên các lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng thông qua các hợp đồng nghiên cứu và dịch vụ với các chủ hợp đồng là tư nhân hoặc nhà nước, nhằm bảo đảm việc triển khai công nghệ, bảo đảm khả năng cạnh tranh của kinh tế thủ công Đức và nhằm giải quyết các nhiệm vụ phục vụ công cộng, cũng như thúc đẩy các nghiên cứu phục vụ các cơ sở sản xuất tư nhân. Nó bao gồm cả nhiệm vụ thực hiện các đơn hàng của Nhà nước; những đặt hàng này phải hoàn toàn trang trải được các đầu tư của cơ sở. Các đặt hàng của Nhà nước trang trải 40% hoạt động của cơ sở, còn 60% sẽ do Hiệp hội Fraunhofer thông qua các nhiệm vụ kinh tế và các đề án của Liên bang, các bang, của EU, v.v... thực hiện.

Các lĩnh vực hoạt động của FhG bao gồm: kỹ thuật vật liệu, công nghệ xây dựng, kỹ thuật sản xuất, công nghệ gia công, công nghệ thông tin và viễn thông, vi điện tử, kỹ thuật vi hệ thống, hệ thống cảm ứng, kỹ thuật kiểm tra, kỹ thuật gia công, kỹ thuật xây dựng và năng lượng, nghiên cứu về sức khỏe và môi trường, trung tâm nghiên cứu kinh tế - kỹ thuật, tư vấn và thông tin KH&CN.

Trên cơ sở các chức năng, nhiệm vụ trên của FhG, Nghị quyết của FhG ngày 16/9/1997 đã khẳng định các điều khoản tham chiếu (*TOR*) cho việc đánh giá mang tính hệ thống của FhG dựa trên những đề nghị của Bộ

Giáo dục, Khoa học, Nghiên cứu và Công nghệ của CHLB Đức như sau:

1. Những thị trường định hướng công nghệ nào giúp mở rộng thị trường toàn cầu và mở cho ngành thủ công nghiệp Đức khả năng phát triển lớn nhất? Động lực phát triển của thị trường dựa trên nền tảng công nghệ nào là chủ yếu? Danh sách các công nghệ của Hiệp hội Fraunhofer có phù hợp với dự báo về phát triển hiện tại không?
2. Hiệp hội Fraunhofer có chiếm giữ được những phương pháp, những nguyên tắc, những khả năng phù hợp, phục vụ cho việc phát triển thị trường cho các dịch vụ, các sản phẩm của Đức và quảng bá cho thị trường thế giới đảm bảo tính thời sự hay không?
3. Hiệp hội Fraunhofer có chiếm giữ được những phương pháp, những nguyên tắc, những khả năng phù hợp, để đưa các kết quả nghiên cứu của cơ sở hoà nhập với các trường đại học, các cơ sở ngoài các trường đại học trong và ngoài nước, với các tác động tích cực. Quy trình/ hệ thống này đạt được những kích thích gì đối với các cơ sở nghiên cứu khác trong nước Đức.
4. Quy mô và tương quan tỷ lệ giữa các đề tài nghiên cứu của cơ sở, các đề tài nghiên cứu phục vụ chung, các đề tài nghiên cứu theo hợp đồng kinh tế và các hình thức cấp phát tài chính trong tương lai có chắc chắn đã hoạt động theo đúng định hướng.
 - + Một bên là Hiệp hội Fraunhofer bảo đảm các biện pháp để có thể thu thập tốt nhất các kiến thức, các kinh nghiệm cho việc nghiên cứu,
 - + Và bên kia là các đề tài nghiên cứu có được đặt hàng héi công suất, sao cho kết quả phục vụ cho nghiên cứu và triển khai đúng với khách hàng, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ của các ngành tiểu thủ công nghiệp.
5. Trong so sánh giữa Hiệp hội Fraunhofer với các hiệp hội nghiên cứu theo đặt hàng/ hợp đồng của nước ngoài, có nảy sinh thêm những yêu cầu gì đối với nội dung và hình thức của phổ nghiên cứu của Hiệp hội Fraunhofer.

Sau đây là danh mục các chỉ tiêu đánh giá của Hiệp hội FhG:

Các chỉ tiêu đầu vào

- Độ năng động của đội ngũ cán bộ nghiên cứu;
- Số các nhà khoa học cộng tác;
- Trình độ khoa học của đội ngũ cán bộ nghiên cứu (tiến sỹ, sau tiến sỹ, giáo sư);
- Đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn khoa học;
- Độ tuổi bình quân trong đội ngũ cán bộ nghiên cứu;
- Mối quan hệ với doanh nghiệp;
- Mức độ đầu tư.

Các chỉ tiêu đầu ra

a. Thành tích khoa học:

- Được mời giảng dạy tại trường đại học;
- Được tham gia tư vấn;
- Số ấn phẩm công bố;
- Tổ chức các hội thảo khoa học;
- Các giải thưởng khoa học;
- Các luận văn đại học và tiến sỹ.

b. Về chuyển giao công nghệ:

- Các hợp đồng thực hiện cho công nghiệp (tổng giá trị);
- Các loại hợp đồng khác;
- Số lượng các hợp đồng do kinh tế đặt hàng;
- Số lượng các hợp đồng do ngân sách nhà nước cấp;
- Hợp tác với các ngành;
- Bản quyền;
- Số người chuyển qua làm việc trong khu vực kinh tế;
- Thành lập các công ty spin-off.

Trong thực tế đánh giá các đơn vị của Hiệp hội FhG, các chỉ tiêu không phải hoàn toàn cố định mà thay đổi cho thích hợp với từng đối tượng đánh giá.

Các hội đồng đánh giá đã bỏ đi những chỉ tiêu không còn thích hợp với tinh thần chỉ đạo là *các tiêu chí đặt ra sao cho có thể đo được mức độ đạt được mục tiêu của mỗi cơ sở và mục tiêu này lại được xác định chính từ chức năng của mỗi cơ sở*. Từ đây ta có thể thấy rằng vai trò đánh giá của các chỉ tiêu cũng chỉ mang tính chất tương đối và không phải tất cả các thành tích của một cơ sở nghiên cứu có thể được đánh giá thông qua các chỉ tiêu. Mặt khác, các chỉ tiêu cũng chỉ là các số đo của quá khứ, chúng không thể nào thay thế được cho việc xem xét chiến lược phát triển của từng viện và quá trình vận hành của nó có tốt hay không trong môi trường phát triển chung của toàn Hiệp hội và của hệ thống KH&CN quốc gia, vì vậy yêu cầu đánh giá định tính vẫn là cơ bản đối với mỗi cơ sở nghiên cứu.

Để *xem xét mức độ thành công* của các viện trong FhG, các tiêu chí sau đây đã được các nhóm đánh giá đề cập tới:

- *Yêu cầu kiểm soát được tài chính*: Đây là các mục tiêu hướng ngoại, cụ thể là xem xét các tiêu chí sau: (i) sự cân đối về kinh phí; (ii) các hợp đồng với công nghiệp chiếm từ 35% tới 55%; (iii) qui mô phát triển về tài chính; (iv) các loại hình tài trợ.
- *Các yếu tố tác động đến chất lượng*: (i) các kết quả nghiên cứu được công bố và được nhắc đến trên các phương tiện thông tin đại chúng (chẳng hạn xem xét tần suất tên của FhG được nhắc đến thông qua phương tiện thông tin đại chúng trong các năm từ 1997 tới 2000); (ii) sự hình thành các tổ chức thử nghiệm dựa trên hoạt động đổi mới (chẳng hạn, các trung tâm trình diễn, các cơ quan ở nước ngoài, v.v...); (iii) các loại giải thưởng đã đạt được.
- *Các ấn phẩm công bố là thước đo năng lực nghiên cứu khoa học*: các chỉ số sau đây có ngày càng tăng hay không: số lượng các ấn phẩm công bố trên các tạp chí có sử dụng cơ chế phản biện; số lượng các ấn phẩm công bố tính trên 1 cán bộ nghiên cứu; số lượng các ấn phẩm công bố được trích dẫn; số lượng các ấn phẩm công bố được trích dẫn (không tính số ấn phẩm tự trích dẫn) tính trên tổng số các ấn phẩm công bố (ta gọi chỉ số này là c1); tỉ số giữa c1 và c2 (là số lượng trích dẫn bình quân trên thế giới tính trên tổng số các ấn phẩm công bố trong một lĩnh vực nghiên cứu), xem tỉ số c1:c2 là <, > hay = 1.

III. KẾT LUẬN VÀ NHỮNG GỢI SUY CHO ĐÁNH GIÁ TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN Ở VIỆT NAM

1. Những kết luận rút ra từ kinh nghiệm thực thi đánh giá các tổ chức NC&PT của các nước

Qua tổng quan trình bày trên, có thể rút ra những nhận xét và bài học kinh nghiệm bổ ích cho việc xây dựng phương pháp đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam, giúp ta hình dung được vị trí của đánh giá các tổ chức NC&PT trong hệ thống đánh giá KH&CN nói chung, những điều kiện để có thể thực thi chế độ đánh giá các tổ chức NC&PT của các nước, quan điểm và phương pháp xây dựng, vận dụng các tiêu chí, chuẩn mực trong đánh giá các tổ chức NC&PT.

- (i) *Đánh giá các tổ chức NC&PT là một bộ phận hợp thành trong hệ thống đánh giá KH&CN của mỗi nước. Việc đánh giá các tổ chức NC&PT thường được tiến hành sau khi đã khá hoàn thiện những qui chế đánh giá KH&CN nói chung và đã tiến hành khá thường xuyên và hệ thống đánh giá các chính sách KH&CN của quốc gia, đánh giá các biện pháp hỗ trợ cho hoạt động KH&CN, đánh giá các chương trình nghiên cứu KH&CN của chính phủ. Ngay cả ở Trung Quốc, một quốc gia có thể chế chính trị gần giống Việt Nam, việc đánh giá các tổ chức NC&PT, nhất là đánh giá từ bên ngoài, cũng chưa trở thành một chế độ bắt buộc và cũng chưa được tiến hành thường xuyên, tuy rằng Chính phủ Trung Quốc đã cho xây dựng nên một tổ chức đánh giá chuyên nghiệp và tổ chức này đã khá thành công trong đánh giá các chương trình nghiên cứu KH&CN (các chương trình Bó đuốc, Tia lửa, v.v...) và đang chuẩn bị ban hành các qui phạm đánh giá KH&CN.*
- (ii) *Mục tiêu của đánh giá các tổ chức NC&PT là nhằm hoàn thiện hệ thống cơ quan NC&PT của quốc gia, nhằm đưa chúng vào hoạt động một cách hiệu quả hơn theo các chức năng, các nhiệm vụ được trao cho mỗi cơ sở nghiên cứu. Nói cách khác, việc đánh giá tổ chức NC&PT là gắn chặt với quá trình và nề nếp quản lý KH&CN của mỗi*

quốc gia. CHLB Đức là nước đã thực thi chế độ đánh giá này một cách thường xuyên và khá bài bản với mục tiêu là thường xuyên cải tiến cơ cấu của hệ thống các cơ quan NC&PT, tổ chức lại hệ thống này, nâng cao hiệu quả đầu tư cho KH&CN, nâng cao năng suất, chất lượng hoạt động nghiên cứu nhằm đạt được các mục tiêu quốc gia về phát triển KH&CN. Còn đối với Hoa Kỳ, khi đánh giá các tổ chức nghiên cứu khoa học cơ bản, họ nhằm đạt mục tiêu đưa các tổ chức này hoạt động ở tầm hàng đầu thế giới, đạt những thành tựu dẫn đầu thế giới. CHLB Nga trong giai đoạn chuyển đổi hoạt động KH&CN cũng đã tiến hành đánh giá lại các viện nghiên cứu công nghệ của mình để chỉ giữ lại một số viện “tốt nhất” thuộc danh sách Nhà nước có thể đầu tư (xem Phụ lục 2: “Nguyễn Văn Học - Một số vấn đề về phương pháp luận đánh giá hoạt động của cơ quan NC&PT của CHLB Nga”). *Do đó, khi chưa xác định được chức năng và các mục tiêu phát triển của tổ chức NC&PT, chưa định rõ được những định hướng ưu tiên của quốc gia và những mục tiêu và tầm cỡ phát triển tổ chức và lĩnh vực KH&CN mà tổ chức NC&PT phải hoàn thành (coi như sứ mệnh của mình) thì sẽ không có chuẩn mực thống nhất trong đánh giá tổ chức NC&PT và việc đánh giá không thể thành công được.*

- (iii) *Cách tổ chức đánh giá khá đa dạng:* trường hợp đánh giá Danh sách Xanh của CHLB Đức là do Hội đồng Khoa học nhà nước tiến hành, vì các viện thuộc khối này khá đa dạng và chưa có truyền thống đánh giá, những việc đánh giá các viện thuộc FhG thì lại do chính Hiệp hội tự tổ chức đánh giá vì họ đã thường xuyên tiến hành việc này. Việc đánh giá các tổ chức nghiên cứu tại Hoa Kỳ được tổ chức một cách phi tập trung, do các nhóm đánh giá tự tiến hành với những tiêu chí và chuẩn mực xây dựng tùy theo mỗi nhóm, trong khi việc đánh giá tại CHLB Nga với mục tiêu công nhận các tổ chức NC&PT của Nhà nước thì lại được tiến hành tập trung và thống nhất của Chính phủ.
- (iv) *Nói chung, trong những trường hợp đánh giá cụ thể, đều có thể có sự kết hợp các chuyên gia trong và ngoài nước và có sự tham dự, trao đổi*

và thảo luận với các chuyên gia thuộc đối tượng được đánh giá. Sự tham dự của đối tượng được đánh giá được coi là một nguyên tắc để có thể điều chỉnh quá trình đánh giá, đảm bảo tính chính xác, khách quan của các kết luận và tạo điều kiện thuận lợi cho sự chấp nhận kết quả đánh giá (vì mục tiêu chính của đánh giá là để hoàn thiện chính tổ chức NC&PT).

(v) *Quy trình đánh giá của Danh sách Xanh có thể coi là điển hình cho quy trình đánh giá tổ chức NC&PT, bao gồm các bước như sau:*

+ Quyết định của cơ quan quản lý trực tiếp đối với tổ chức NC&PT về chủ trương đánh giá cơ quan NC&PT và thành lập nhóm công tác đánh giá. Nhóm công tác bao gồm: *các thành viên nội bộ* (một số thành viên của Ủy ban Khoa học và Ủy ban Quản lý của Hội đồng Khoa học, một người trong số cán bộ khoa học làm trưởng nhóm) và *các thành viên ngoài* gồm những chuyên gia am hiểu công việc đối với lĩnh vực hoạt động KH&CN có liên quan.

+ Nhóm đánh giá xây dựng bộ phiếu hỏi và gửi cho cơ quan NC&PT được đánh giá để nhận được những thông tin và số liệu cần thiết từ cơ quan được đánh giá. Những thông tin đưa ra cần tập trung vào những điểm cơ bản đặc trưng của từng cơ sở, do đơn vị chuyên trách của cơ sở tổng hợp theo chuẩn của bộ phiếu hỏi, đơn vị cấp cao hơn sẽ kiểm tra lại độ chính xác của các số liệu được báo cáo. Những đơn vị được điều tra đánh giá được thông báo trước bằng văn bản những điểm quan trọng nhất của tiến trình đánh giá. Tiến trình này phải được thực hiện phù hợp với quy mô và chức năng nhiệm vụ của từng đơn vị.

+ Trên cơ sở phân tích những thông tin nhận được, nhóm đánh giá sẽ có những phân tích và nhận định ban đầu, thảo luận nội bộ để thống nhất mục đích của các cuộc điều tra và đến làm việc tại các đơn vị cơ sở: gặp gỡ và trao đổi với cán bộ lãnh đạo đơn vị; giao tiếp với các nhóm cán bộ nghiên cứu; giao tiếp với các nhóm nhân viên mà không có sự hiện diện của lãnh đạo.

+ Hội ý nội bộ lần thứ nhất. Khi cần thiết, thông báo ngắn trước cho

chủ tịch hội đồng đánh giá. Trong lần hội ý nội bộ này, những khách mời của nhóm nghiên cứu đánh giá có được cơ hội và đưa ra đánh giá chủ quan về kết quả những cuộc phỏng vấn điều tra.

+ Nhóm đánh giá gặp gỡ, đối thoại với đại diện các trường đại học có liên quan; khi cần thiết, có thể phỏng vấn lại đại diện của các cơ sở và đơn vị ứng dụng kết quả nghiên cứu.

+ Nhóm đánh giá đưa ra những đánh giá nội bộ của nhóm công tác (không có khách mời).

Theo kinh nghiệm trong đánh giá của Danh sách Xanh, thì đối với những cơ sở nhỏ thì việc điều tra đánh giá chỉ cần thời gian 1 ngày, còn những cơ sở lớn hơn thì cần từ 1 ngày rưỡi đến 2 ngày. Thông thường cần công bố kế hoạch làm việc ngay từ ngày đầu tiên sao cho hầu hết khách mời đều có thể có mặt trong các ngày đó.

(vi) *Nghiên cứu đánh giá một tổ chức NC&PT thực chất là nghiên cứu một hệ thống* (đúng hơn là một hệ thống con trong một hệ thống lớn là hệ thống các tổ chức KH&CN quốc gia). Hệ thống này bao gồm nhiều bộ phận tương tác với nhau trong một cấu trúc tổ chức có quan hệ thứ bậc và các quan hệ ngang; hệ thống này có mục tiêu được quy định bởi chức năng, nhiệm vụ, tầm nhìn, chiến lược phát triển do các cấp quản lý quy định cho tổ chức NC&PT; hệ thống hoạt động trong mối tương tác với các thực thể khác (đó là: các trường đại học, các viện NC&PT khác, các cơ sở sử dụng kết quả nghiên cứu), và trong môi trường của chiến lược kinh tế - xã hội và chính sách KH&CN quốc gia. Vì vậy các khía cạnh được nghiên cứu đánh giá cần được bao gồm các mặt:

+ *Mục tiêu, tầm nhìn và chiến lược phát triển của tổ chức NC&PT;*

+ *Đầu vào của hệ thống* (các yếu tố tiềm lực KH&CN của tổ chức NC&PT);

+ *Đầu ra của hệ thống* (các kết quả và sản phẩm KH&CN, tác động và vai trò của cơ quan NC&PT);

+ *Các quan hệ tương tác* (với các đại học, các cơ sở NC&PT khác, các

cơ sở sử dụng kết quả nghiên cứu, năng lực thu hút đầu tư và tổ chức, liên kết);

+ *Tác động và vai trò của cơ quan NC&PT trong chiến lược KH&CN và kinh tế xã hội của quốc gia, vai trò và quan hệ quốc tế;*

+ *Các quá trình liên kết và tổ chức quản lý nội bộ để đạt được hiệu quả tối ưu.*

- (vii) *Các chuẩn mực trong đánh giá được hình thành trên cơ sở những quan điểm quốc gia và quốc tế về các hình mẫu hoạt động tốt nhất (best practices) của các loại tổ chức NC&PT, trong đó các mục tiêu chiến lược của mỗi cơ quan NC&PT được coi là các chuẩn mực so sánh để đánh giá kết quả hoạt động của mỗi tổ chức NC&PT. Có thể thấy rằng đây là quan điểm cơ bản và khá thống nhất để hình thành các chỉ tiêu và chuẩn mực đánh giá hoạt động của các tổ chức NC&PT của các nước, bao gồm cả các nước đang phát triển.*

2. Những gợi suy cho đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam từ kinh nghiệm nước ngoài

Kinh nghiệm cho thấy việc đánh giá các tổ chức NC&PT của các nước đã được hình thành trên cơ sở một “văn hoá đánh giá” và nền nếp quản lý KH&CN nhất định với những chuẩn mực chung về KH&CN trên thế giới. Liên hệ với thực tiễn hoạt động và quản lý KH&CN của Việt Nam, chúng ta sẽ có thể thấy xuất hiện những khó khăn chủ yếu sau đây khi Nhà nước cho thực thi chế độ đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam.

- (i) *Sự bất cập của hệ thống quản lý các tổ chức NC&PT.* Điều này thể hiện trước hết ở chiến lược phát triển KH&CN chưa được hình dung đủ rõ ràng ở tầm quốc gia, từ đó dẫn đến việc hệ thống cơ quan NC&PT chưa được phát triển trên một quy hoạch đúng đắn, có cơ sở khoa học với các quan điểm và cơ chế quản lý chặt chẽ. Trong một đất nước chậm phát triển với những nguồn lực quá hạn hẹp như Việt Nam thì việc tính toán và quy hoạch lại một cách chặt chẽ mạng lưới cơ quan NC&PT do Nhà nước tài trợ là cần thiết. Trên cơ sở đó mỗi cơ

quan NC&PT mới có thể được quy định chức năng nhiệm vụ cùng với các mục tiêu chiến lược một cách chính xác để có thể là căn cứ cơ bản cho công tác đánh giá.

- (ii) *Ta chưa có những nghiên cứu, tổng kết được những "hình mẫu" cơ quan NC&PT hoạt động tốt trong các điều kiện của nền kinh tế chuyển đổi.* Do đó, quan niệm thế nào là một tổ chức NC&PT thành công là rất phân tán. Cùng một tổ chức NC&PT nhưng ý kiến đánh giá lại rất khác nhau vì về cơ bản chúng không dựa trên cùng những chuẩn mực đánh giá thống nhất. Điều này sẽ tạo ra nhiều khó khăn cho các nhóm công tác đánh giá và khả năng chấp nhận các kết quả đánh giá.
- (iii) *Việc thu thập các tài liệu, số liệu phục vụ cho đánh giá các tổ chức NC&PT ở nước ta sẽ rất khó khăn và trong nhiều trường hợp không bảo đảm độ chính xác, thậm chí sẽ có nhiều tiêu chí đầu vào cũng như kết quả hoạt động là khó có thể thu thập được (chẳng hạn các nguồn tài chính, việc sử dụng các nguồn tài chính theo các hoạt động của cơ quan NC&PT, số các công bố khoa học, các chỉ tiêu về chỉ số trích dẫn để nói lên tác động và chất lượng nghiên cứu là không thể có, v.v...) vì chúng chưa được quản lý và thống kê một cách chặt chẽ, chính xác.*
- (iv) *Sự thiếu các chuyên gia trong nước có đủ trình độ và kinh nghiệm đánh giá KH&CN.* Mặt khác các cơ quan NC&PT của Việt Nam chưa có thói quen chịu sự đánh giá một cách công khai và trên những tiêu thức khách quan về kết quả hoạt động KH&CN.

Vì những lý do trên, chúng tôi cho rằng Nhà nước cần rất thận trọng khi tiến hành chủ trương này, cần tổ chức thí điểm nhiều trước khi ban hành các quyết định pháp lý, đồng thời cần thúc đẩy mạnh mẽ việc hoàn thiện cơ chế quản lý các tổ chức NC&PT và xây dựng hệ thống thống kê KH&CN để tạo nền móng cho công tác đánh giá các tổ chức NC&PT của Nhà nước.

Chương Ba

PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN Ở VIỆT NAM

I. CÁC LOẠI HÌNH VÀ TÍNH CHẤT HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN Ở VIỆT NAM

1. Hiện trạng hệ thống tổ chức NC&PT của Việt Nam

Cùng với sự chuyển đổi của hệ thống kinh tế từ cơ chế kế hoạch hoá tập trung sang kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa, Việt Nam xây dựng đất nước trong hoà bình và hội nhập với khu vực và thế giới, hệ thống tổ chức NC&PT của Việt Nam với số lượng là 610 cơ quan NC&PT vào năm 2000, cũng có nhiều biến đổi. Sau đây là bức tranh chung về hệ thống các tổ chức NC&PT của Việt Nam được phân lớp theo hình thức sở hữu và đầu tư kinh phí, chức năng hoạt động, lĩnh vực khoa học và phân bố theo vùng lãnh thổ [11]:

a. Phân chia theo hình thức sở hữu của các tổ chức NC&PT và đầu tư kinh phí hoạt động

- Nhà nước xác định và lựa chọn 236 viện, phân viện và trung tâm nghiên cứu có chức năng thực hiện các nhiệm vụ KH&CN thuộc tầm quốc gia, trong đó có 128 viện NC&PT do Chính phủ ra quyết định thành lập (22 viện thuộc an ninh và quốc phòng) và 128 viện, phân viện và trung tâm do các bộ ra quyết định thành lập. Loại hình các tổ chức NC&PT này được Nhà nước đầu tư và quản lý.
- Loại cơ quan NC&PT được Nhà nước cấp kinh phí một phần, thuộc diện chuyển đổi hình thức hoạt động cho phù hợp với điều kiện kinh tế thị trường gồm có 60 viện và trung tâm đang được các bộ, ngành sắp xếp và

chuyển đổi hình thức hoạt động.

- Loại viện và trung tâm NC&PT thuộc các doanh nghiệp (67 tổ chức), loại này do các doanh nghiệp đầu tư và quản lý.
- Loại tổ chức NC&PT bán công; phần lớn loại này được thành lập theo Nghị định 35-HĐBT. Loại tổ chức này về tổ chức dựa vào danh nghĩa trực thuộc cơ quan Nhà nước, và trên thực tế hoạt động theo hình thức tự trang trải kinh phí. Hiện có khoảng 122 viện và trung tâm, trong đó phần lớn thuộc các trường đại học (104 tổ chức), đặc biệt có 2 trung tâm là đồng sở hữu của 2 bộ (*Trung tâm liên ngành Viễn thám và GIS* - đồng trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn và Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia; còn *Trung tâm Kỹ thuật cao* - đồng trực thuộc Bộ Công An và Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia).
- Loại tổ chức NC&PT của tư nhân tự trang trải kinh phí hoạt động. Loại này do cá nhân các nhà khoa học xin thành lập và đăng ký hoạt động theo Nghị định 35-IĐBT. Hiện có 107 viện và trung tâm thuộc loại này.

b. Phân theo chức năng hoạt động

- Các tổ chức chuyên làm nghiên cứu khoa học (595 viện, phân viện và trung tâm), chiếm 97,54% tổng số cơ quan NC&PT.
- Các tổ chức chuyên về khảo sát và thiết kế. Các tổ chức này hiện đang có xu hướng chuyển thành công ty và một số được sáp nhập lại, số lượng hiện có khoảng 11 viện, chiếm 1,80% tổng số cơ quan NC&PT.
- Các tổ chức chuyên làm quy hoạch có 5 viện, chiếm 0,82% tổng số.

c. Phân theo lĩnh vực hoạt động khoa học

- Lĩnh vực khoa học tự nhiên: có 30 tổ chức, chiếm 4,92% tổng số.
- Lĩnh vực khoa học kỹ thuật: có 325 tổ chức, chiếm 53,28% tổng số.
- Lĩnh vực khoa học nông nghiệp: có 109 tổ chức, chiếm 17,87% tổng số.
- Lĩnh vực khoa học y dược: có 32 tổ chức, chiếm 5,24% tổng số.
- Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn: 114 tổ chức, chiếm 18,69% tổng số.

d. Phân theo vùng lãnh thổ

- Vùng Bắc bộ: có 526 tổ chức, chiếm 86,23%, trong đó ở Hà Nội có 510 tổ chức, chiếm 83,60% tổng số.
- Vùng Trung bộ: có 25 tổ chức, chiếm 4,10% tổng số.
- Vùng Nam bộ: có 59 tổ chức, chiếm 9,67% tổng số.

Tuy nhiên cũng nên lưu ý rằng việc phân loại trên cũng chỉ mang tính chất tương đối vì *hệ thống tổ chức NC&PT của Việt Nam đang có những biến động mạnh mẽ và thường xuyên trong cơ chế thị trường*. Chẳng hạn, về chức năng hoạt động, nhiều tổ chức NC&PT được giao các nhiệm vụ chủ yếu là nghiên cứu cơ bản, chẳng hạn như các viện nghiên cứu thuộc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia, nhưng trên thực tế, họ hoạt động trong cả các khu vực thiết kế, chế tạo, lẫn sản xuất kinh doanh, hoạt động trên cả các lĩnh vực khoa học tự nhiên và khoa học kỹ thuật. Nhiều viện có chức năng chủ yếu là NC&PT nhưng thực tế lại hoạt động chủ yếu như những tổ chức thiết kế, sản xuất. Đặc điểm này của hệ thống NC&PT sẽ gây nhiều khó khăn và phức tạp trong đánh giá hoạt động của chúng.

2. Các chính sách tác động đến hệ thống tổ chức NC&PT của Việt Nam

Trong bối cảnh chung của đổi mới cơ chế quản lý kinh tế từ cơ chế kế hoạch hoá tập trung sang cơ chế thị trường và sự quan tâm của Nhà nước đẩy mạnh phát triển KII&CN, làm cho KII&CN có thể đóng vai trò then chốt trong phát triển kinh tế, xã hội, nhiều chính sách mới về quản lý KII&CN đã được ban hành trong những năm gần đây và có nhiều ảnh hưởng đến tổ chức, chức năng và hiệu quả hoạt động của hệ thống tổ chức NC&PT của Việt Nam. Chúng ta có thể điểm qua những mốc chính như sau:

a. Quyết định 224/TTg ngày 24/5/1976 cho phép mở hệ đào tạo trên đại học trong nước

Trong một thời gian dài trước đây, việc đào tạo trên đại học của Việt Nam phải hoàn toàn dựa vào nước ngoài; Quyết định 224/TTg là một cố

gắng lớn của Nhà nước trong việc tăng cường các cơ sở KH&CN trong nước để đảm bảo đủ năng lực cho hoạt động đào tạo phó tiến sỹ, tiến sỹ trong nước. Hiện có 124 cơ sở được công nhận đủ điều kiện đào tạo trên đại học trong nước, trong đó có 77 tổ chức NC&PT.

b. Quyết định 175/CP ngày 29/4/1981 cho phép ký kết và thực hiện hợp đồng kinh tế trong nghiên cứu khoa học và triển khai kỹ thuật

Trên cơ sở pháp lý của của Quyết định này, các tổ chức NC&PT mở rộng hoạt động liên kết với các cơ sở sản xuất, tăng cường chuyển giao công nghệ, áp dụng các thành tựu KH&CN trong sản xuất, đồng thời tăng được nguồn kinh phí cho hoạt động của viện từ các nguồn bổ sung của các doanh nghiệp. Quyết định này đã tháo gỡ được khó khăn của cơ chế quản lý tài chính tập trung trước đây của Nhà nước.

c. Quyết định 134/HĐBT ngày 31/8/1987 về biện pháp khuyến khích công tác khoa học và kỹ thuật

Theo quyết định này, Chính phủ cho phép xác lập quan hệ giữa khoa học và sản xuất, xác định quyền được thoả thuận về giá cả và lợi nhuận của hợp đồng KH&CN, xác định được quyền được phân chia lợi nhuận giữa người sáng tạo và người sử dụng các tiến bộ kỹ thuật, xác định quyền khuyến khích vật chất đối với cán bộ nghiên cứu khoa học.

d. Chỉ thị 199-CT ngày 25/6/1988 về sắp xếp và kiện toàn hệ thống cơ quan NC&PT của Nhà nước

Đây là Chỉ thị của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng chỉ rõ những yêu cầu và nguyên tắc đổi mới tổ chức và các loại hình cơ quan NC&PT bao gồm các viện quốc gia, các viện thuộc bộ, ngành, địa phương và các doanh nghiệp. Chỉ thị còn đưa ra những biện pháp phân cấp quản lý việc thành lập, cải tổ, giải thể các tổ chức NC&PT của Nhà nước nhằm nâng cao trách nhiệm trong đầu tư và hiệu quả hoạt động nghiên cứu khoa học.

e. Nghị định 35-HĐBT ngày 28/1/1992 nhằm xã hội hoá triệt để hoạt động KH&CN

Theo Nghị định này, Nhà nước cho phép các cơ quan Nhà nước, các đơn vị vũ trang, các tổ chức kinh tế, các tổ chức xã hội và mọi công dân đều được quyền tổ chức và tiến hành các hoạt động KH&CN. Nghị định này đã mở ra một giai đoạn mới về xã hội hoá hoạt động KH&CN và kéo theo là sự đa dạng hoá các loại hình tổ chức NC&PT. Hoạt động của hệ thống cơ quan NC&PT cũng mở rộng từ nghiên cứu, dịch vụ và tư vấn KH&CN đến sản xuất thử nghiệm và sản xuất. Nguồn kinh phí cho hoạt động cũng được mở rộng đáng kể, ngoài nguồn ngân sách Nhà nước còn có các nguồn hợp tác song phương với các tổ chức nghiên cứu nước ngoài, các tổ chức quốc tế, nguồn từ hợp đồng với các doanh nghiệp.

f. Các quyết định sắp xếp lại hệ thống cơ quan NC&PT của Nhà nước

Đó là Quyết định 324-CT ngày 11/1/1992 “Tổ chức lại mạng lưới các cơ quan nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ”: thành lập 2 trung tâm khoa học quốc gia, tổ chức lại các viện trong trường đại học, tổ chức lại các cơ quan NC&PT thuộc bộ, ngành, thành lập các trung tâm khoa học vùng. Quyết định 782/TTg ngày 24/10/1996 nhằm tiếp tục sắp xếp lại hệ thống cơ quan NC&PT của Nhà nước cho phù hợp với điều kiện kinh tế thị trường và khả năng đầu tư của Nhà nước, đồng thời tăng cường một bước về cơ sở vật chất - kỹ thuật cho các viện thuộc diện trọng điểm quốc gia nhằm đạt tới trình độ tiên tiến trong khu vực. Quyết định này đã xác định các viện NC&PT của Nhà nước đặt trực thuộc các bộ, ngành, các viện NC&PT thuộc các doanh nghiệp nhà nước, các viện NC&PT thuộc diện cần chuyển đổi hoạt động. Trên cơ sở đó, Nhà nước tập trung đầu tư cho các viện thực hiện các nhiệm vụ KH&CN quốc gia, số còn lại do các doanh nghiệp nhà nước quản lý, đầu tư và cấp kinh phí hoạt động.

g. Các chủ trương chính sách khác

Đó là Quyết định 68/98/TTg ngày 27/3/1998 cho phép thí điểm thành lập doanh nghiệp nhà nước trong các cơ sở đào tạo và cơ sở nghiên cứu để

sản xuất, kinh doanh các sản phẩm làm ra từ các kết quả của hoạt động NC&PT của đơn vị. Ngoài ra, Quyết định 324/1998/ QĐ NHNN ngày 30/9/1998 của Ngân hàng Nhà nước điều chỉnh chế độ cho phép các cơ quan NC&PT được vay vốn để triển khai kết quả nghiên cứu phục vụ sản xuất và đời sống, tuy nhiên, do nhiều lý do, hiệu lực thực thi của Quyết định này còn rất hạn chế.

Ngoài ra, các Nghị quyết của Đảng cũng rất nhấn mạnh đến yêu cầu phát triển KH&CN. Chẳng hạn, Nghị quyết Trung ương 2 khoá VIII ngày 24/12/1996 cũng đề nghị Nhà nước tăng tỷ lệ cho KH&CN tới 2% tổng chi ngân sách, đồng thời tạo cơ chế cho các doanh nghiệp dành phần vốn cho các nghiên cứu đổi mới, cải tiến công nghệ.

3. Những đặc điểm về quản lý và hoạt động KH&CN của các tổ chức NC&PT của Việt Nam

Thông qua những chủ trương chính sách nêu trên về chuyển hướng hoạt động KH&CN trong những năm gần đây (từ 1990 đến nay), hệ thống cơ quan NC&PT của Việt Nam đã có những chuyển biến rất cơ bản so với thời kỳ của chế độ quản lý kế hoạch hoá tập trung. Những quan điểm chính thể hiện trên các chính sách đó có thể tóm tắt như sau [28]:

- (i) Quan điểm khá nhất quán và xuyên suốt là hoàn thiện hệ thống để nâng cao hiệu quả hoạt động và giải phóng tiềm năng chất xám, đẩy nhanh việc áp dụng các kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống thông qua các hình thức liên kết chặt chẽ giữa khoa học - sản xuất - đào tạo.
- (ii) Nhà nước không còn độc quyền về tổ chức hoạt động KH&CN như trước đây, tự do hoá hoạt động KH&CN, đa dạng hoá về loại hình tổ chức KH&CN, kể cả cho phép thành lập các doanh nghiệp nhà nước trong các cơ quan NC&PT và các trường đại học của Nhà nước.
- (iii) Nguyên tắc để hoàn thiện hệ thống NC&PT là:
+ Đầu tư từ ngân sách Nhà nước (tài chính, tín dụng) theo nhiệm vụ.

+ Áp dụng các biện pháp hành chính, pháp chế, kết hợp với các biện pháp kinh tế để giảm bớt các cơ quan NC&PT hưởng ngân sách, tăng cường số lượng các cơ quan NC&PT tự chủ tài chính trong các thành phần kinh tế, khuyến khích những nghiên cứu công nghệ công nghiệp.

+ Hình thành hệ thống mới gồm các cơ quan NC&PT xuyên suốt từ các loại hình nghiên cứu tới thị trường với các cơ quan NC&PT, các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, các cơ quan NC&PT địa phương, một số viện vùng.

Qua những phân tích trên cùng với nhiều kết quả nghiên cứu khác trong những năm gần đây của Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN (chẳng hạn của các tác giả Trần Chí Đức ([40], [41]), Nguyễn Văn Học([28]), Hoàng Trọng Cư ([11]), Nguyễn Thị Anh Thu ([25], [26]), Trần Ngọc Ca ([42], v.v...), có thể nêu ra những đặc điểm cơ bản sau đây về hệ thống tổ chức NC&PT của Việt Nam:

- (i) Hệ thống cơ quan NC&PT của Việt Nam đang trong quá trình thay đổi và có nhiều biến động mạnh mẽ. Những biến động này diễn ra trên các mặt: chủ thể quản lý (cơ quan chủ quản), chức năng nhiệm vụ và cả về phương diện tổ chức bên trong của mỗi đơn vị để phù hợp với điều kiện của nền kinh tế chuyển đổi, đáp ứng với cơ chế thị trường, trong hoàn cảnh nguồn tài trợ từ phía Nhà nước không đủ và thường xuyên phải bươn trải để đảm bảo nhu cầu trước mắt của cuộc sống của cán bộ công chức.
- (ii) *Việt Nam hầu như rất ít cơ quan NC&PT chỉ chuyên làm nghiên cứu cơ bản* (có thể trừ một số viện nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn, chẳng hạn như các Viện Khảo cổ học, Viện Văn học, Viện Sử học, v.v...). Hầu hết các viện nghiên cứu khoa học tự nhiên (có thể trừ các Viện Toán học, Vật lý lý thuyết), khoa học kỹ thuật, khoa học nông nghiệp, khoa học y dược đều có chức năng hoạt động bao gồm toàn bộ chu trình từ nghiên cứu cơ bản – nghiên cứu ứng dụng – nghiên cứu triển khai - thiết kế - sản xuất thử - chuyển giao công nghệ

và cả sản xuất đại trà; sự khác nhau là ở trọng tâm đặt ở những khâu nào là tùy theo mỗi cơ quan. Trong phần lớn các viện NC&PT nhà nước đều có hoạt động đào tạo nghiên cứu sinh.

(iii) Về phương thức tổ chức và tính chất hoạt động, có thể phân các cơ quan NC&PT của Nhà nước theo các khối chính sau đây:

- *Khối 1* - Các tổ chức nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn thuộc Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia;
- *Khối 2* - Các tổ chức nghiên cứu phục vụ cho việc hoạch định chính sách của các bộ ngành (chẳng hạn Viện Nghiên cứu Thương Mại, Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN, Viện Nghiên cứu Phát triển Giáo dục, Viện Nghiên cứu Tài chính, v.v...). Có thể bao gồm trong khối này cả các viện nghiên cứu quy hoạch phát triển, các viện nghiên cứu thuộc các đoàn thể và tổ chức chính trị xã hội;
- *Khối 3* - Các tổ chức nghiên cứu khoa học tự nhiên và công nghệ có nguồn gốc trực tiếp từ những kết quả nghiên cứu khoa học tự nhiên (công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, v.v...) trực thuộc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia. Một số viện nghiên cứu khác có thể xếp trong khối này: Viện Nghiên cứu Khí tượng Thủy văn, Viện Năng lượng Nguyên tử Quốc gia, Viện Nghiên cứu Ứng dụng Công nghệ Quốc gia;
- *Khối 4* - Các tổ chức nghiên cứu công nghiệp (hoặc trực thuộc các bộ ngành hoặc trực thuộc các tổng công ty nhà nước);
- *Khối 5* - Các tổ chức nghiên cứu khoa học nông, lâm, ngư nghiệp trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn;
- *Khối 6* - Các tổ chức nghiên cứu y dược học phục vụ sự nghiệp y tế, phòng và khám chữa bệnh cho nhân dân.

Sự phân chia thành các khối đó được đưa ra trên cơ sở những khác biệt giữa chúng theo các tiêu thức sau:

- *Đối tượng nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu* (tự nhiên, xã hội, con người, các quá trình vật lý, hoá học, tư duy, v.v... cùng với những phương pháp nghiên cứu chuyên biệt tương ứng);
- *Mục đích chính trong hoạt động nghiên cứu* (sản phẩm chính là kiến thức hay công nghệ mới, là công trình khoa học hay các patent, các sản phẩm mới);
- *Đối tượng phục vụ chính* (phục vụ chung, phục vụ cho một hoặc một vài ngành sản xuất, dịch vụ, phục vụ công tác quản lý nhà nước, v.v...)

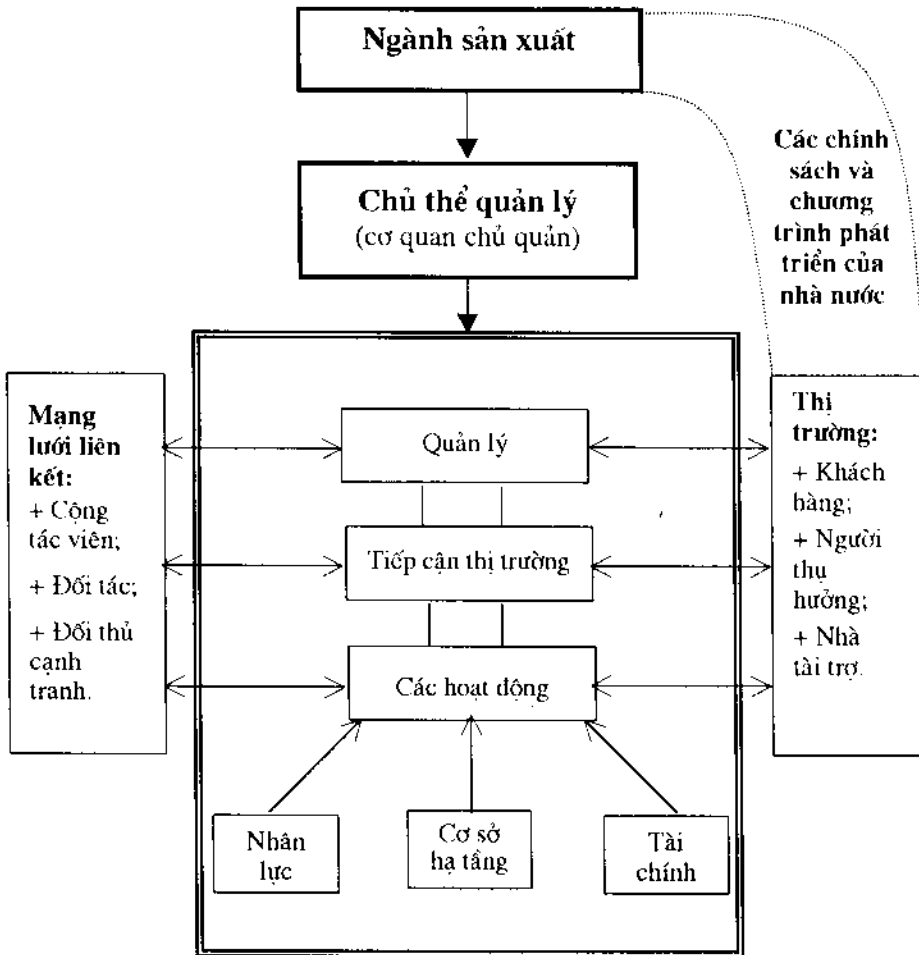
Sự phân chia đó sẽ được sử dụng trong công tác đánh giá, để định trọng tâm khi nêu ra các chỉ tiêu đánh giá, chẳng hạn cần nhấn mạnh vào việc công bố các công trình khoa học hay vào số các patent, chú trọng đến mối quan hệ với công nghiệp, số hợp đồng với sản xuất, hay phục vụ các chủ trương của hệ thống quản lý nhà nước, v.v...

Tuy nhiên cũng phải thấy rằng sự phân chia đó cũng chỉ mang tính chất tương đối để thuận tiện cho việc nhận dạng các trọng tâm cần xem xét, đánh giá hoạt động của các tổ chức NC&PT. Trong thực tế đánh giá, theo kinh nghiệm của các nước, các chỉ tiêu và quy trình đánh giá thường được các nhóm chuyên gia đánh giá điều chỉnh khá linh hoạt để bám sát các điều kiện hoạt động của mỗi cơ quan NC&PT.

II. NHỮNG QUAN ĐIỂM CƠ BẢN TRONG ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN VIỆT NAM

1. Mô hình tổ chức NC&PT của Việt Nam trong điều kiện chuyển đổi sang kinh tế thị trường

Trong điều kiện chuyển đổi sang nền kinh tế thị trường ở Việt Nam, theo những phân tích nói trên, chúng ta có thể hình dung tổ chức NC&PT như một hệ thống với mô hình cơ bản như sau (xem Sơ đồ 1):



Sơ đồ 1. Mô hình của tổ chức NC&PT trong điều kiện nền kinh tế thị trường

Tổ chức NC&PT có thể được hình dung gồm các khối chính sau đây:

- (i) **Khối trung tâm:** là chính bản thân tổ chức NC&PT, bao gồm các quá trình cơ bản sau:
 - *Hoạt động quản lý:* bao gồm: (i) các quá trình quản lý tổ chức (hệ thống tổ chức và quản lý); (ii) các quá trình quản lý dự án (từ “dự án” được hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm các đề tài nghiên cứu, các dự án triển

khai, các hợp đồng chuyển giao công nghệ, v.v...);

- *Các hoạt động tiếp thị*: bao gồm các việc: làm cho mọi người nhận biết được năng lực của tổ chức NC&PT, tiếp cận với nhu cầu của kinh tế - xã hội, tổ chức cung cấp các dịch vụ (mua bán công nghệ, các hợp đồng phục vụ KH&CN);
- *Các hoạt động trung tâm của tổ chức NC&PT*: các hoạt động phục vụ khách hàng và những đối tượng thụ hưởng khác trong xã hội, bao gồm: các hoạt động nghiên cứu, triển khai, tư vấn, thử nghiệm - testing, đào tạo, v.v...

Các quá trình trên được hỗ trợ bởi các quá trình cơ bản sau đây trong tổ chức NC&PT, đó là các quá trình:

- *Quản lý tài chính*;
- *Quản lý nhân lực*, và
- *Xây dựng năng lực* (đầu tư cho trang thiết bị khoa học, xây dựng cơ bản).

(ii) **Khối chỉ đạo**: bao gồm (i) bối cảnh xã hội (ngành sản xuất hoặc văn hoá mà tổ chức NC&PT phải phục vụ); (ii) chủ thể quản lý và chức năng được giao phó của tổ chức NC&PT.

Cũng cần phải nói thêm rằng trong hoàn cảnh của nền kinh tế chuyển đổi từ chế độ kế hoạch hoá tập trung sang kinh tế thị trường của nước ta, các tác động từ phía chủ thể quản lý (cơ quan chủ quản) là rất quan trọng và góp phần to lớn trong sự phát triển của tổ chức NC&PT. Các tổ chức NC&PT Việt Nam chưa được hưởng những quyền tự chủ đầy đủ như các tổ chức NC&PT của các nước tiên tiến trong nền kinh tế thị trường, chúng thường phải chịu sự chi phối lớn của cơ quan chủ quản ngay cả trong những bố trí cụ thể về tổ chức, nhân sự và tài chính của tổ chức NC&PT.

(iii) **Môi trường của tổ chức NC&PT**: bao gồm:

- *Mạng lưới bên ngoài, mối liên kết với các đối tác bên ngoài*: các cộng tác viên, các đối tác, các đồng nghiệp, các đối thủ cạnh tranh ở địa phương, trong nước và quốc tế, các khách hàng, những đối tượng thụ

hường, những nhà tài trợ;

- *Chính sách và các chương trình phát triển của Nhà nước*: những ưu tiên của Nhà nước, các chính sách phát triển và kim hãm hoạt động của tổ chức NC&PT.

Từ mô hình trên, tổ chức NC&PT, với tư cách là một hệ thống sống, cần được xem xét và đánh giá trên các mặt cơ bản sau đây:

- *Hình dung một cách rõ ràng và cụ thể các mục tiêu của tổ chức NC&PT trên cơ sở các chức năng và nhiệm vụ được giao phó*. Từ đó xem xét và đánh giá mức độ đạt được các mục tiêu của tổ chức, bao gồm các mục tiêu ngắn hạn, trung hạn và các mục tiêu chiến lược, dài hạn. Tại đây, cần xem xét chức năng của tổ chức NC&PT trong mối quan hệ với hệ thống các tổ chức NC&PT của quốc gia, nói cách khác, là những đánh giá liên quan tới việc thực thi chính sách KH&CN, các chương trình phát triển của quốc gia.
- *Đánh giá các kết quả hoạt động và các mặt hoạt động của tổ chức NC&PT*. Các kết quả hoạt động này có thể biểu hiện dưới dạng hệ thống các chỉ tiêu định tính hoặc định lượng. Đó là những chỉ tiêu liên quan tới đầu vào, đầu ra, các sản phẩm KH&CN và kết quả hoạt động của tổ chức NC&PT.
- *Đánh giá hệ thống tổ chức và quản lý của tổ chức NC&PT*, bao gồm các mặt: cơ cấu tổ chức và sự phối hợp trong tổ chức thể hiện trên các mặt mà quan trọng nhất là các mặt sau: kế hoạch hoá các hoạt động; quản lý nhân lực; quản lý tài chính; xây dựng năng lực của tổ chức về trang thiết bị khoa học, cơ sở vật chất kỹ thuật. Trong đánh giá về tổ chức và quản lý tổ chức NC&PT, cũng cần đặt ra những câu hỏi về vai trò và tác động của những người lãnh đạo và quản lý tổ chức NC&PT, vai trò và tác động của những cán bộ khoa học đầu đàn trong tổ chức NC&PT.
- *Đánh giá các mối liên kết của tổ chức NC&PT* với các trường đại học, các tổ chức NC&PT khác, các nơi sử dụng kết quả NC&PT - các khách hàng của tổ chức NC&PT - (cơ sở sản xuất kinh doanh, các cơ quan quản lý nhà nước, các đối tượng thụ hưởng kết quả NC&PT, v.v...)

- *Đánh giá tác động và vai trò của tổ chức NC&PT trong mối quan hệ với cộng đồng KH&CN, trong việc thực thi chính sách KH&CN của quốc gia.*

Mô hình trên cũng cho ta hình dung những “nhân vật” (*stake-holders*) cần được tham gia trong quá trình đánh giá hoạt động của tổ chức NC&PT. Đó là:

- Nhóm chuyên gia đánh giá mang tính chuyên nghiệp (các chuyên gia đầu ngành trong những lĩnh vực khoa học có liên quan);
- Đại diện của “khách hàng”;
- Đại diện của giới quản lý cấp trên;
- Đại diện của những tổ chức KH&CN có liên quan;
- Một số nhà khoa học và đại diện của tổ chức NC&PT được đánh giá.

Sự tham gia của những đại diện trên làm cho quá trình đánh giá mang đầy đủ tính chất “*tham dự*”, đó là một trong những yêu cầu bức thiết của hoạt động đánh giá, tạo điều kiện cho những kết luận đánh giá bảo đảm độ chính xác và dễ được chấp nhận trong cải tiến và hoàn thiện tổ chức.

2. Các quan điểm cơ bản trong đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam

Trong đánh giá hoạt động các tổ chức NC&PT (hoặc được gọi một cách vắn tắt là đánh giá tổ chức NC&PT), trên thực tế, theo kinh nghiệm của các nước, không có một mô hình hoặc quy trình mẫu sẵn có để áp dụng. Hoạt động đánh giá của nhóm chuyên gia tại mỗi tổ chức NC&PT có nhiều điểm khác biệt nhau phụ thuộc vào các yếu tố sau đây:

- *Mục đích đánh giá:* chẳng hạn việc đánh giá đang tiến hành tại CHLB Nga trong những năm 1990 nhằm xác định các cơ quan NC&PT đủ tiêu chuẩn thuộc danh sách cơ quan và trung tâm NC&PT toàn Nga và danh sách các cơ quan NC&PT được sự công nhận/ bảo hộ của Nhà nước Nga. Việc đánh giá tại CHLB Nga được tiến hành trong bối cảnh chuyển đổi hệ thống KH&CN từ nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung sang kinh tế thị trường, Nhà nước chọn lọc lại một số viện nghiên cứu để bảo trợ hoặc bao cấp toàn bộ. Một thí dụ khác, đánh giá các viện thuộc Danh sách

Xanh và các viện của Hiệp hội FhG thuộc CHLB Đức là nhằm những mục tiêu khác nhau do đó cách tiến hành và các tiêu thức đánh giá cũng khác nhau.

- *Đặc thù hoạt động và chức năng của các loại tổ chức NC&PT*: Yếu tố này ảnh hưởng đến việc thiết kế các tiêu thức và chuẩn mực đánh giá, xác định thành phần của nhóm chuyên gia đánh giá.
- *Những đặc thù và chức năng của mỗi đối tượng đánh giá cụ thể*: Yếu tố này phản ánh tình huống cụ thể của công tác đánh giá cơ quan NC&PT. Nhóm chuyên gia đánh giá sẽ tùy theo tình huống cụ thể này mà định ra, thêm/ bớt các tiêu thức và định ra cách xử lý tư liệu thích hợp trong mỗi tình huống đánh giá.

Do những yếu tố trên, về phương diện quản lý nhà nước, *không nên quy định sẵn quá chặt chẽ những chỉ tiêu cũng như những chuẩn mực đánh giá mà chỉ nên khuyến nghị những nguyên tắc chung, một hệ thống chỉ tiêu rộng rãi cùng với một số quan điểm, chuẩn mực nào đó trong đánh giá các cơ quan NC&PT.*

Sau đây là một số quan điểm mà nhóm nghiên cứu chúng tôi muốn khuyến nghị để việc đánh giá các tổ chức NC&PT ở nước ta có thể đạt được những hiệu quả mong muốn.

- (i) *Đánh giá tổ chức NC&PT - một bộ phận hợp thành trong hệ thống đánh giá KH&CN của mỗi quốc gia - cần được coi là một nội dung trong cơ chế quản lý các tổ chức NC&PT của Nhà nước; đó là một công cụ của quản lý nhà nước về KH&CN. Vì vậy Nhà nước cần ban hành quy chế đánh giá tổ chức NC&PT trên cơ sở một quy chế về quản lý các tổ chức NC&PT.*

Hiện tại, các tổ chức NC&PT được đăng ký hoạt động theo Nghị định 35-HĐBT, nhưng lại chưa có quy chế quản lý các hoạt động, với những quy định về chuẩn mực phù hợp với quan điểm quốc tế để phân biệt tổ chức NC&PT với các loại hình tổ chức khác, Nhà nước cũng không nắm được những biến động của hệ thống này. Trong điều kiện của kinh tế thị trường,

sự biến động của hệ thống tổ chức NC&PT là rất lớn. Có ý kiến cho rằng hiện nay có nhiều tổ chức không còn mang đúng bản chất của tổ chức NC&PT, tuy vẫn mang danh là tổ chức NC&PT của Nhà nước, chúng có thể đã biến thành những công ty thiết kế chế tạo hay những cơ sở sản xuất. Vì vậy việc đánh giá tổ chức NC&PT sẽ không còn ý nghĩa nếu không có một quy chế quản lý hệ thống tổ chức NC&PT nói chung hoặc ít ra là đối với các tổ chức NC&PT của Nhà nước. *Tại đây, trong giai đoạn ban đầu thực thi chế độ đánh giá cơ quan NC&PT, phải chăng Việt Nam có thể áp dụng kinh nghiệm của CHLB Nga trong việc thực thi đánh giá công nhận là cơ quan NC&PT hoặc đánh giá để lựa chọn các cơ quan NC&PT thuộc các trung tâm KH&CN quốc gia.*

(ii) *Mục tiêu của đánh giá các tổ chức NC&PT là nhằm hoàn thiện hệ thống cơ quan NC&PT của quốc gia, nhằm đưa chúng vào hoạt động một cách hiệu quả hơn theo các chức năng, các nhiệm vụ được trao cho mỗi cơ sở nghiên cứu.*

Nói cách khác, việc đánh giá tổ chức NC&PT là gắn chặt với quá trình, nề nếp quản lý và chiến lược KH&CN của mỗi quốc gia. *Do đó, để có thể thực thi chế độ đánh giá tổ chức NC&PT, các tổ chức này cần xây dựng được cho mình (hoặc do Nhà nước quy định) chức năng và các mục tiêu phát triển một cách đủ rõ ràng cụ thể để có thể đánh giá được, đồng thời Nhà nước phải định rõ những định hướng ưu tiên quốc gia, những mục tiêu và tầm cỡ phát triển mà tổ chức NC&PT có sứ mệnh phải đạt tới. Nếu không có những yếu tố này thì việc đánh giá tổ chức NC&PT sẽ khó có thể đưa ra được những phán xét hợp lý vì thiếu chuẩn mực cho đánh giá. Hiện nay, nếu xem xét trên công bố của các tổ chức NC&PT về chức năng, nhiệm vụ cũng như trong các báo cáo tổng kết hàng năm của các tổ chức này, ta khó có thể thấy được tầm nhìn, chiến lược phát triển và tầm cỡ mà họ định đạt tới, và như vậy thì khó có được chuẩn mực để đánh giá và công tác đánh giá sẽ không còn ý nghĩa nữa!*

(iii) *Trong hoàn cảnh hiện nay, do thiếu những điều kiện như đã nói trong các điểm (i) và (ii) ở trên, nên thực hiện chế độ đánh giá trên cơ sở tự đánh*

giá của cơ sở NC&PT với những hướng dẫn chung về phương pháp và chỉ tiêu đánh giá thay cho các báo cáo tổng kết công tác hàng năm của cơ sở NC&PT trước khi tiến hành đánh giá từ bên ngoài.

Cách làm này nhằm giúp các tổ chức NC&PT làm quen với chế độ đánh giá với những quan niệm và chuẩn mực của quốc gia và quốc tế. Trên cơ sở đó, việc đánh giá từ bên ngoài có thể tiến hành theo chu kỳ 5 năm một lần hay khi trong tổ chức NC&PT nảy sinh các vấn đề cần thiết phải có những cải tổ.

III. NHỮNG KIẾN NGHỊ VỀ QUY CHẾ VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN Ở VIỆT NAM

Trên cơ sở tiếp thu kinh nghiệm các nước trên thế giới về đánh giá KH&CN và đánh giá các tổ chức NC&PT, với những quan điểm nêu trên, để có thể tiến hành đánh giá hoạt động của các tổ chức NC&PT ở Việt Nam một cách hiệu quả, dưới đây chúng tôi xin kiến nghị những nội dung cụ thể liên quan tới quy chế và phương pháp đánh giá hoạt động của cơ quan NC&PT ở Việt Nam:

I. Những công tác chuẩn bị

Đây là những hoạt động nhằm tạo ra tiền đề cho hoạt động đánh giá tổ chức NC&PT có thể triển khai hiệu quả.

- Trước hết, Nhà nước cần tổ chức lại hệ thống cơ quan NC&PT trên cơ sở những định hướng chiến lược và những ưu tiên phát triển về KH&CN. Trên cơ sở đó, các tổ chức NC&PT (với sự hướng dẫn của Nhà nước) định hướng tầm nhìn (vision) và chiến lược phát triển, chức năng, nhiệm vụ, vị trí của mình trong hệ thống chung đó.
- Ban hành quy chế quản lý nhà nước đối với các cơ quan NC&PT trong đó bao gồm quy định về trách nhiệm chịu sự đánh giá của Nhà nước để có thể được công nhận là cơ quan NC&PT và/ hoặc các cơ quan NC&PT

thuộc các trung tâm KH&CN quốc gia. Trong quy chế đó có thể quy định về sự phân cấp cho các cơ quan chủ quản trong đánh giá các tổ chức NC&PT trực thuộc.

- Thành lập một trung tâm nghiên cứu đánh giá KH&CN (Trung tâm này có thể trực thuộc một tổ chức nghiên cứu của Bộ KH&CN&MT) để tiến hành những nghiên cứu và trực tiếp chuẩn bị cho công tác đánh giá thử nghiệm trước khi ban hành quy chế và các quy phạm trong đánh giá KH&CN.

2. Mục tiêu của đánh giá

Đánh giá tổ chức NC&PT liên quan tới xác định những mong muốn đối với các hoạt động của tổ chức NC&PT để đạt được các mục tiêu của tổ chức, cung cấp những thông tin cho việc ra quyết định hoàn thiện tổ chức từ những bài học rút ra trong quá khứ. Những mục tiêu chính trong đánh giá tổ chức NC&PT là:

- Nâng cao năng suất trong hoạt động NC&PT bằng cách sử dụng các nguồn lực NC&PT một cách hợp lý và hiệu quả hơn;
- Nâng cao chất lượng quản lý tổ chức NC&PT và quản lý thực hiện các dự án trong tổ chức NC&PT;
- Xác định rõ kết quả hoạt động, đo mức độ thành công của tổ chức NC&PT;
- Cung cấp định hướng chỉ đạo những cố gắng trong tương lai của tổ chức NC&PT.

3. Sử dụng kết quả đánh giá

Kết quả đánh giá hoạt động của tổ chức NC&PT sẽ được sử dụng cho các đối tượng sau:

Đối với cơ quan quản lý nhà nước về KH&CN

- Sắp xếp lại hệ thống các cơ quan NC&PT do Nhà nước quản lý sao cho hợp lý, sử dụng có hiệu quả các nguồn lực cho KH&CN, giải thể, sát

nhập các tổ chức NC&PT hoạt động kém hiệu quả, lập thêm các tổ chức mới, nhằm thực hiện tốt chiến lược KH&CN của quốc gia;

- Tổ chức lại các cơ quan NC&PT yếu kém nhưng lại nằm trong những hướng ưu tiên chiến lược của quốc gia.

Đối với chính bản thân tổ chức NC&PT

- Tự nhận thức một cách đúng đắn những điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của tổ chức mình, vai trò và vị trí của tổ chức mình trong cộng đồng KH&CN của quốc gia và quốc tế;
- Hoàn thiện các khâu quản lý trong tổ chức của mình, có thể là thay thế cán bộ lãnh đạo, thay đổi cơ cấu tổ chức... để thực hiện tốt nhất chức năng KH&CN được giao, nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức;
- Xác định lại phương hướng hoạt động hoặc thay đổi về chức năng của tổ chức cho phù hợp với yêu cầu của thị trường, với yêu cầu phát triển kinh tế, xã hội của quốc gia.

Đối với công chúng

Đánh giá hoạt động của tổ chức NC&PT là cơ hội để Nhà nước biện minh trước công chúng về việc sử dụng có hiệu quả các nguồn lực của quốc gia cho sự nghiệp phát triển KH&CN của đất nước. Đây cũng là cơ hội và yêu cầu của nền dân chủ xã hội chủ nghĩa đối với toàn dân. Do đó kết quả đánh giá cần được công bố công khai cho công chúng được biết.

4. Các loại hình đánh giá

Nên tiến hành cả hai loại hình đánh giá tổ chức NC&PT là *tự đánh giá* và *đánh giá từ bên ngoài*.

Loại hình *tự đánh giá* nên tiến hành thường xuyên hàng năm hoặc hai năm một lần theo cách thức được Nhà nước quy định và có nộp báo cáo lên cơ quan quản lý cấp trên. Còn loại hình *đánh giá từ bên ngoài* chỉ nên tiến hành khi “có vấn đề nảy sinh”, hoặc theo chu kỳ 5 năm một lần, với một tổ chuyên gia đánh giá do Nhà nước thành lập. Nếu cần thiết, loại hình đánh giá từ bên ngoài có thể sử dụng cả các chuyên gia đánh giá quốc tế. Đánh

giá từ bên ngoài tuy có những ưu điểm như thể hiện tính khách quan hơn, chính xác hơn, nhưng nó lại thường yêu cầu nhiều về kinh phí, thời gian và tổ chức khá phức tạp, do đó không nên tiến hành thường xuyên hàng năm, và thay cho nó, ta nên sử dụng hình thức tự đánh giá thường xuyên của chính tổ chức NC&PT.

5. Tổ chức công tác đánh giá các cơ quan NC&PT của Nhà nước

Nên tổ chức công tác đánh giá cơ quan NC&PT theo từng khối cơ quan, tùy thuộc các yếu tố cơ bản sau:

- *Đối tượng nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu* (tự nhiên, xã hội, con người, các quá trình vật lý, hoá học, tư duy, v.v... cùng với những phương pháp nghiên cứu chuyên biệt tương ứng);
- *Mục đích chính trong hoạt động nghiên cứu* (sản phẩm chính là kiến thức hay công nghệ mới, là công trình khoa học hay các patent, các sản phẩm mới);
- *Đối tượng phục vụ chính* (phục vụ chung, phục vụ cho một hoặc một vài ngành sản xuất, dịch vụ, phục vụ công tác quản lý nhà nước, v.v...)

Sự phân chia đó sẽ tạo điều kiện thuận lợi trong việc xác định các thành phần thích hợp của nhóm thực thi công tác đánh giá, định trọng tâm khi nêu ra các chỉ tiêu đánh giá (nhấn mạnh vào việc công bố các công trình khoa học hay vào số các patent, chú trọng đến mối quan hệ với công nghiệp, số hợp đồng với sản xuất, hay phục vụ các chủ trương của hệ thống quản lý nhà nước), v.v...

Theo những nhận định trên về hệ thống cơ quan NC&PT của nước ta, trong hoạt động đánh giá, nên chia thành 6 khối như đã nói ở trên:

- *Khối 1* - Các tổ chức nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn thuộc Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia;
- *Khối 2* - Các tổ chức nghiên cứu phục vụ cho việc hoạch định chính sách của các bộ ngành (chẳng hạn các Viện Nghiên cứu Thương Mại, Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN, Viện Nghiên cứu Phát

- triển Giáo dục, Viện Nghiên cứu Tài chính, v.v...). Có thể bao gồm trong khối này cả các viện nghiên cứu quy hoạch phát triển, các viện nghiên cứu thuộc các đoàn thể và tổ chức chính trị xã hội;
- *Khối 3* - Các tổ chức nghiên cứu khoa học tự nhiên và một số công nghệ có nguồn gốc trực tiếp từ những kết quả nghiên cứu khoa học tự nhiên (công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, v.v...) trực thuộc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia; Một số viện nghiên cứu khác có thể bao gồm trong khối này: Viện Nghiên cứu Khí tượng Thủy văn, Viện Năng lượng Nguyên tử Quốc gia, Viện Nghiên cứu Ứng dụng Công nghệ Quốc gia;
 - *Khối 4* - Các tổ chức nghiên cứu công nghiệp (hoặc trực thuộc các bộ ngành hoặc trực thuộc các tổng công ty nhà nước);
 - *Khối 5* - Các tổ chức nghiên cứu khoa học nông, lâm, ngư nghiệp trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn;
 - *Khối 6* - Các tổ chức nghiên cứu y dược học phục vụ sự nghiệp y tế, phòng và khám chữa bệnh cho nhân dân.

Với mỗi khối như thế, có thể xác định các thành phần của nhóm đánh giá, đưa ra những tiêu thức chung để đánh giá và định trọng tâm khác nhau đối với từng khối. Hơn nữa, trong hoàn cảnh hiện nay của nước ta, việc phân chia khối như thế cũng khá thuận lợi vì phần lớn các cơ quan NC&PT thuộc mỗi khối trên đều dưới sự quản lý của một cơ quan chủ quản. Chẳng hạn, cơ quan chủ quản của các cơ quan NC&PT thuộc *khối 6* là Bộ Y tế, cơ quan chủ quản của *khối 5* là Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, phần lớn các viện thuộc *khối 3* là trực thuộc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia, phần lớn các viện thuộc *khối 1* là trực thuộc Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia. Các viện thuộc *khối 2* và *khối 4* có thể tổ chức chúng dưới dạng *các hiệp hội* để chủ trì công tác đánh giá KII&CN (áp dụng kinh nghiệm của CHLB Đức). Từ đó, có thể phân công, phân cấp công tác đánh giá các cơ quan NC&PT của Nhà nước và tiến hành những nghiên cứu cải tiến các tiêu thức cũng như quy trình đánh giá cơ quan NC&PT cho thích hợp với từng khối nghiên cứu.

6. Sự phân công, phân cấp trong đánh giá các cơ quan NC&PT

Công tác đánh giá các tổ chức NC&PT của Nhà nước có thể tiến hành trên cơ sở sự phân công phân cấp theo hệ thống quản lý nhà nước như sau:

- Chính phủ / Bộ KHHCN&MT ban hành quy chế đánh giá các tổ chức NC&PT. Quy chế đó quy định các tổ chức NC&PT thuộc hệ thống NC&PT do Nhà nước quản lý phải chịu sự đánh giá nhà nước, quy định các loại hình tự đánh giá và đánh giá từ bên ngoài, quy trình tổ chức đánh giá và phân cấp, giao nhiệm vụ tổ chức đánh giá cho các cơ quan quản lý trực tiếp của các tổ chức NC&PT.
- Việc phân cấp công tác đánh giá có thể quy định theo các khối như trên. Riêng đối với khối 2 và khối 4, khi chưa tổ chức được các hiệp hội, có thể giao cho Bộ KHHCN&MT để xuất các chỉ tiêu và quy trình đánh giá.
- Bộ KHHCN&MT ban hành quy trình và các chỉ tiêu ở mức khái quát cho công tác đánh giá các tổ chức NC&PT của Nhà nước. Các cơ quan chủ quản các khối trên và các nhóm chuyên gia đánh giá sẽ đưa ra các chỉ tiêu và câu hỏi đánh giá, phương thức xử lý số liệu một cách chi tiết hơn cho mỗi trường hợp đánh giá.

7. Quy trình đánh giá từ bên ngoài các tổ chức NC&PT

Việc đánh giá từ bên ngoài đối với các tổ chức NC&PT sẽ được tiến hành khi tổ chức NC&PT “có vấn đề” hoặc theo thời gian 5 năm một lần hoặc khi cần để thực hiện những chủ trương đặc biệt nào đó (chẳng hạn khi cần chọn ra những tổ chức hàng đầu để đầu tư, khi cần sắp xếp lại hệ thống, v.v...) và nên tiến hành theo quy trình sau:

- Cơ quan chủ quản khối tổ chức NC&PT ra *văn bản quyết định nhiệm vụ đánh giá* bao gồm các nội dung sau: (i) mục đích và yêu cầu đánh giá; (ii) thành lập hội đồng đánh giá, nhóm chuyên gia đánh giá, quyền hạn và trách nhiệm của hội đồng đánh giá và của nhóm chuyên gia đánh giá; (iii) quy định nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức NC&PT được đánh giá.
- Nhóm chuyên gia đánh giá *xây dựng bảng các câu hỏi cần phải trả lời*

khi tiến hành đánh giá, *các tài liệu/ phiếu điều tra số liệu* dựa trên bảng các chỉ tiêu đánh giá (được nhóm chuyên gia cụ thể hoá và áp dụng trong trường hợp cụ thể), thảo luận với lãnh đạo của tổ chức NC&PT được đánh giá để định ra *lich làm việc* với các đơn vị của tổ chức đó. Các tài liệu đó cần được thống nhất với tổ chức NC&PT, được sự chuẩn y của chủ tịch hội đồng đánh giá và được gửi trước để tổ chức NC&PT đáp ứng các yêu cầu về thông tin và tư liệu.

- Trên cơ sở phân tích những thông tin nhận được, nhóm đánh giá sẽ có *những phân tích và nhận định ban đầu*, thảo luận nội bộ để thống nhất mục đích của các cuộc điều tra và đến làm việc tại các đơn vị cơ sở: gặp gỡ và trao đổi với cán bộ lãnh đạo đơn vị; giao tiếp với các nhóm cán bộ nghiên cứu; giao tiếp với các nhóm nhân viên mà không có sự hiện diện của lãnh đạo. Nhóm đánh giá cũng có thể gặp gỡ, trao đổi, phỏng vấn các đơn vị bên ngoài (các trường đại học, các viện nghiên cứu khác, các đơn vị ứng dụng kết quả nghiên cứu, v.v...) có liên quan trong quan hệ công tác với tổ chức NC&PT. Những việc làm đó nhằm điều chỉnh những phân tích và nhận định đánh giá ban đầu.
- Nhóm chuyên gia chỉnh lý báo cáo đánh giá của mình và trình bày trước một hội nghị gồm có các thành viên của hội đồng đánh giá, đại diện cơ quan chủ quản của tổ chức NC&PT, đại diện của tổ chức NC&PT, các khách mời có thể bao gồm các đơn vị có liên quan (các trường đại học, các viện nghiên cứu khác, các đơn vị ứng dụng kết quả nghiên cứu) để *lấy ý kiến phản biện chính thức*.
- Nhóm chuyên gia đánh giá *hoàn thiện báo cáo nghiên cứu đánh giá* của mình và trình lên chủ tịch hội đồng đánh giá để hội đồng đánh giá có những nhận định và phán quyết cần thiết về tổ chức NC&PT được đánh giá.

Như vậy, quy trình đánh giá tổ chức NC&PT nêu trên được phân biệt thành hai giai đoạn:

- (i) *Đánh giá của nhóm chuyên gia đánh giá* với những tài liệu, tiêu chí đánh giá và các chuẩn mực hoàn toàn khách quan, có sự tham gia của tổ chức NC&PT, sự thống nhất về quy trình, phương pháp làm việc

giữa nhóm chuyên gia với tổ chức NC&PT được đánh giá.

- (ii) *Đánh giá của hội đồng đánh giá* mà về thực chất là sự phán xét để thực thi chính sách KH&CN của quốc gia. Những phán xét này tuân tụy mang tính chất quản lý nhà nước, liên quan tới việc cắt giảm hay tăng kinh phí đầu tư, tổ chức lại, củng cố hay giải thể tổ chức NC&PT, v.v...

Hai giai đoạn này tương đối độc lập với nhau và nên tránh để cho các mục đích của giai đoạn sau ảnh hưởng đến tính chất khách quan của quá trình nghiên cứu phân tích trong giai đoạn trước.

8. Các nhóm chỉ tiêu đánh giá các tổ chức NC&PT

Hệ thống chỉ tiêu đánh giá các tổ chức NC&PT cần bao gồm các nhóm sau đây:

- (i) *Các chỉ tiêu liên quan tới mục tiêu, tầm nhìn (vision) và chiến lược phát triển* của tổ chức NC&PT. Các chỉ tiêu này mang tính khái quát và bao trùm, phần lớn chúng mang tính chất định tính, chúng thể hiện vai trò và chiến lược phát triển của tổ chức NC&PT theo các phương hướng KH&CN trọng điểm của quốc gia. Những câu hỏi đánh giá ở đây là: Tổ chức NC&PT có xây dựng chiến lược phát triển dài hạn, trung hạn và kế hoạch phát triển ngắn hạn của mình hay không? Các quy hoạch, kế hoạch đó có nằm trong chức năng nhiệm vụ được giao hay không? Tổ chức NC&PT hình dung vị trí của mình như thế nào trong quan hệ với hệ thống KH&CN của quốc gia và quốc tế? Các đề tài, nhiệm vụ nghiên cứu có đảm bảo tính hệ thống và thể hiện được tầm nhìn cũng như yêu cầu phát triển của tổ chức NC&PT hay không? Các kế hoạch xây dựng tiềm lực và đội ngũ có thể hiện được yêu cầu phát triển đã đề ra hay không?, v.v... *Theo kinh nghiệm của CHLB Đức, có thể lấy các mục tiêu xác thực, đủ cụ thể, phù hợp với chức năng và nhiệm vụ được giao do tổ chức NC&PT đề ra làm chuẩn mực để đánh giá tổ chức NC&PT.*

(ii) **Các chỉ tiêu đầu vào** - bao gồm các chỉ tiêu liên quan tới tiềm lực của tổ chức NC&PT. Câu hỏi tổng quát ở đây là: *Tiềm lực NC&PT của cơ quan có đủ năng lực giải quyết các nhiệm vụ thuộc lĩnh vực KH&CN được giao nhằm bắt kịp và vượt trình độ tiên tiến của sản xuất trong nước, trình độ KH&CN của khu vực và quốc tế hay không?*

Các chỉ tiêu này bao gồm những nét cơ bản sau:

- *Sức mạnh của tiềm lực xét trên các thành tố cơ bản là: nhân lực (xét trên các mặt cơ cấu như lứa tuổi, nam nữ, trình độ chuyên môn, thâm niên công tác nghiên cứu KH&CN, phân theo các lĩnh vực hoạt động KH&CN, cơ cấu chức vụ, v.v...); tài chính; thông tin KH&CN; trang thiết bị nghiên cứu; năng lực tổ chức công tác nghiên cứu KH&CN.*
- *Mức độ tổng hợp của các chương trình, đề tài nghiên cứu mà cơ quan thực hiện trong những năm gần đây: tính hệ thống của các đề tài nghiên cứu, dự trữ các ý đồ nghiên cứu, khả năng tập trung nguồn lực để phát huy điểm mạnh và hạn chế điểm yếu.*
- *Mức độ trang thiết bị các cơ sở thí nghiệm thử nghiệm, các pilot, qui mô của cơ sở thí nghiệm, khả năng giải quyết các nhiệm vụ đặt ra đối với các dự án quốc gia.*
- *Năng lực bồi dưỡng cán bộ, đào tạo cán bộ có trình độ cao: thành phần và tình trạng của các cơ sở đào tạo (thực tập, thí nghiệm, thử nghiệm, trình diễn); cán bộ và khả năng tổ chức trong quá trình đào tạo (hướng dẫn viên khoa học, giảng viên, giáo sư, cơ sở đào tạo nghiên cứu sinh, v.v...); các bộ phận trợ giúp khác (phòng hội thảo, hội trường, các phương tiện trang bị cho trình diễn, các phương tiện thông tin liên lạc, v.v...).*

(iii) **Các chỉ tiêu đầu ra** - là những chỉ tiêu phản ánh các kết quả của hoạt động NC&PT và hoạt động KH&CN nói chung của tổ chức NC&PT, tác động và vai trò của tổ chức NC&PT. Các chỉ tiêu này có thể bao gồm các chỉ tiêu nhằm giải đáp các câu hỏi sau đây:

- *Các kết quả NC&PT có thuộc các lĩnh vực ưu tiên của Nhà nước, phù hợp với chức năng nhiệm vụ được giao, phù hợp với phương hướng và*

nhiệm vụ thuộc chính sách KH&CN của đất nước hay không, mức độ phù hợp?

Câu hỏi này có thể được giải thích bằng các tiêu thức: các hướng nghiên cứu chủ yếu của tổ chức NC&PT, sự tham gia hữu hiệu của tổ chức NC&PT vào các chương trình quốc gia, tổ chức NC&PT được tham gia thực hiện các dự án quốc gia (số lượng dự án, quy mô và chất lượng thực hiện dự án v.v...), các kết quả hoạt động của tổ chức NC&PT có giá trị thúc đẩy sự phát triển của lĩnh vực NC&PT và của ngành khoa học kỹ thuật tương ứng.

Giá trị thúc đẩy phát triển lĩnh vực KH&CN được hiểu là: tổ chức NC&PT có khả năng tiềm tàng về đổi mới công nghệ (các hệ thống công nghệ, công nghệ thế hệ mới, cải tiến công nghệ nhập...), có tác động thay đổi tình trạng công nghệ hiện nay của ngành sản xuất, tác động liên ngành, đáp ứng yêu cầu về công nghệ đột phá của đất nước hiện nay cũng như phục vụ cho công cuộc công nghiệp hoá đất nước; tính ưu việt của công nghệ đổi mới do tổ chức NC&PT sáng tạo về phương diện kinh tế - xã hội, môi trường sinh thái; quy mô, phạm vi áp dụng các công nghệ do tổ chức NC&PT sáng tạo ra: ý nghĩa liên ngành, mức độ tác động làm thay đổi cơ cấu ngành (công nghiệp, nông nghiệp) hoặc cơ cấu xã hội nhờ áp dụng những đổi mới đó.

- *Trình độ NC&PT của các công trình nghiên cứu cũng như các kết quả khoa học đã đạt được, khả năng áp dụng chúng vào sản xuất và đời sống xã hội, mức độ tương thích với trình độ khoa học của quốc tế, của các nước trong khu vực?*

Câu hỏi này có thể được giải thích theo những tiêu thức sau đây: *tính tiên phong của tổ chức NC&PT về trình độ NC&PT của các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ so với trình độ trong nước, quốc tế và khu vực*, ví dụ: có các cá nhân, tập thể khoa học được cộng đồng khoa học trong nước, khu vực và quốc tế biết đến, thừa nhận (được mời tham gia vào các dự án quốc tế thông qua hiệp định, hợp đồng hợp tác nghiên cứu và triển khai, được cộng đồng khoa học quốc tế công nhận giới thiệu, tham dự các hội thảo quốc tế, có công trình công bố trên các tạp chí khoa học có uy tín quốc tế, có chỉ số trích dẫn cao, qui mô áp dụng lớn, tham gia giảng dạy tại

các trường đại học có uy tín quốc tế, v.v...); *các kết quả NC&PT trong so sánh quốc tế*, ví dụ: số lượng các licence đã bán, quy mô áp dụng; số lượng các patent đã được cấp; số giải thưởng quốc tế tại các hội chợ, hội thảo; sức cạnh tranh của các sản phẩm NC&PT trên thị trường trong nước, quốc tế và khu vực; v.v...

(iv) **Các quan hệ tương tác trong điều kiện kinh tế thị trường** - các chỉ tiêu đánh giá ở đây nhằm giải đáp câu hỏi tổng quát sau: *Tổ chức NC&PT có tạo lập được mối quan hệ tốt với môi trường KH&CN, điều kiện kinh tế, chính trị, xã hội để tăng cường tiềm lực của mình, phát huy tác dụng của tổ chức NC&PT nhằm phục vụ tốt nhất cho công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội, công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước hay không?*

Các quan hệ tương tác ở đây có thể xem xét trên các chỉ tiêu phản ánh quan hệ của tổ chức NC&PT với các trường đại học, với các tổ chức NC&PT khác, với các địa chỉ sử dụng kết quả nghiên cứu (các cơ sở sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, các cơ quan quản lý nhà nước, ban hành chính sách, các tổ chức đầu tư, v.v...). Tại đây, ta có thể xem xét các chỉ tiêu như: số hợp đồng liên doanh liên kết, các hợp đồng hợp tác nghiên cứu, tỷ lệ kinh phí nghiên cứu thu được từ khu vực sản xuất, tỉ lệ cán bộ khoa học có quan hệ với công nghiệp, với nông dân, số hội nghị khách hàng, v.v...

(v) **Khả năng tổ chức, quản lý để đạt được hiệu quả tối ưu của tổ chức NC&PT** - Nhóm các chỉ tiêu này nhằm đánh giá năng lực tổ chức quản lý của cơ quan NC&PT. Những câu hỏi ở đây liên quan tới năng lực tổ chức, quản lý, uy tín của ban lãnh đạo trong điều hành các hoạt động của tổ chức NC&PT, kinh nghiệm của tập thể các nhà khoa học trong việc tổ chức, phối kết hợp các hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong các dự án lớn của quốc gia, quốc tế và khu vực. Tại đây đối với các tổ chức nghiên cứu công nghiệp, ta có thể tham khảo hoặc áp dụng cách xem xét các quá trình quản lý và các định chuẩn (*benchmarking*) theo khuyến nghị của tổ chức WAITRO như đã trình bày trong Chương Hai.

(vi) *Tác động và vai trò của tổ chức NC&PT trong chiến lược KH&CN và chiến lược kinh tế - xã hội của quốc gia, vai trò của tổ chức NC&PT trong mối quan hệ quốc tế và khu vực* - Đánh giá tác động và vai trò của tổ chức NC&PT là một câu hỏi mang tính tổng hợp rút ra từ các kết luận và đánh giá đã nêu trên. Ngoài ra, ta có thể áp dụng các phương pháp điều tra xã hội học về sự “nổi tiếng”, “được biết đến” cũng như uy tín của tổ chức NC&PT trong cộng đồng khoa học (các đại học và tổ chức NC&PT khác), trong hệ thống quản lý nhà nước, trong các cơ sở sản xuất có liên quan cũng như theo các phương tiện thông tin đại chúng để có thể đưa ra hoặc chỉnh lý các kết luận đánh giá này.

Trong khi vận dụng những chỉ tiêu này, có thể thay đổi các chi tiết và mức quan tâm tùy theo tổ chức NC&PT thuộc khối nào. Chẳng hạn, đối với khối nghiên cứu khoa học tự nhiên và công nghệ quốc gia, tầm quan trọng là tính chất mới và tiên phong của các kết quả nghiên cứu, do đó cần nhấn mạnh tới các chỉ tiêu như số công bố kết quả khoa học, mức tương đồng với trình độ KH&CN của quốc tế và khu vực, số lượng các công nghệ cao được sản sinh và áp dụng. Còn đối với khối các viện ngành thì cần quan tâm nhiều hơn tới vấn đề chuyển giao công nghệ, tiếp thu và thích nghi công nghệ ngoại nhập, v.v... Đối với các tổ chức nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn, thì có thể cần xem xét nhiều hơn tới các chỉ tiêu về phát hiện các quy luật xã hội trong quá trình tiến lên chủ nghĩa xã hội, trong điều kiện kinh tế thị trường, hoặc những đề xuất về chế độ chính sách để có thể áp dụng trong quản lý nhà nước và xã hội, các mối liên kết và quan hệ ở đây là giữa tổ chức NC&PT với các tổ chức nhà nước, các tổ chức chính trị, xã hội nhiều hơn là với các doanh nghiệp, v.v...

KẾT LUẬN

Đánh giá các tổ chức NC&PT, nhất là các tổ chức NC&PT của nhà nước, là một công việc cần thiết của mỗi quốc gia với mục đích chính là đẩy mạnh quá trình hoàn thiện hệ thống cơ quan NC&PT của đất nước, nhằm đưa các tổ chức NC&PT đi vào hoạt động đúng hướng theo chiến lược phát triển KH&CN của đất nước, hoạt động với hiệu quả tốt nhất theo các chức năng, nhiệm vụ được trao cho mỗi đơn vị. Trong nội dung của Luật Khoa học và Công nghệ (*Chương II của Luật KH&CN: Tổ chức KH&CN, cá nhân hoạt động KH&CN*), không có quy định tổ chức KH&CN phải chịu sự đánh giá của Nhà nước; tuy nhiên nếu là một tổ chức NC&PT do Nhà nước thành lập và cấp kinh phí cho nó hoạt động thì yêu cầu chịu sự kiểm tra, kiểm soát của Nhà nước là cần thiết để tạo điều kiện cho nó hoạt động đúng hướng và sử dụng kinh phí do Nhà nước cấp một cách hiệu quả nhất. Đánh giá một cách khách quan, nhất là đánh giá từ bên ngoài, là một biện pháp khoa học mà các nước tiên tiến trên thế giới vẫn sử dụng để thực hiện sự kiểm tra, kiểm soát đó từ phía cơ quan chủ quản và từ phía công luận của xã hội.

Hiện tại nước ta có một số khá lớn cơ quan NC&PT đã được đăng ký hoạt động, tuy nhiên trên thực tế hoạt động, không phải tất cả đều đúng tính chất là cơ quan NC&PT theo như định nghĩa chung được công nhận trong nước và quốc tế. Nhiều cơ quan tuy vẫn mang tên là viện NC&PT của Nhà nước, nhưng về tính chất hoạt động thì mang nhiều yếu tố của một tổ chức sản xuất hoặc chỉ chuyên về thiết kế, chế tạo, công tác nghiên cứu khoa học và các sản phẩm khoa học, công nghệ được công bố hay đăng ký rất hiếm hoi. Chúng tôi cho rằng Nhà nước nên có chủ trương đặt nền móng cho hoạt động đánh giá KH&CN, đánh giá việc thực thi chính sách KH&CN, đánh giá lại hệ thống cơ quan NC&PT của Nhà nước bên cạnh những điều đã ghi trong Luật KH&CN về đánh giá nghiệm thu các chương trình, đề tài của Nhà nước.

Đánh giá các tổ chức NC&PT là một công việc phức tạp và khó khăn vì nhiều lý do cả về mặt phương pháp luận, lẫn về thói quen và kinh nghiệm thực tiễn. Để thực thi hoạt động đánh giá các tổ chức NC&PT, trước hết nên

tiến hành những công tác chuẩn bị như trong kiến nghị đã nêu trên mà *trước hết là sự tổ chức lại hệ thống cơ quan NC&PT của Nhà nước theo những định hướng KII&CN quốc gia và ban hành quy chế quản lý chúng, trong đó có nêu nhiệm vụ đánh giá, đồng thời cho tiến hành những nghiên cứu và đánh giá thử nghiệm trước khi ban hành những văn bản hướng dẫn về quy trình và quy phạm trong đánh giá KII&CN nói chung và đánh giá các tổ chức NC&PT nói riêng (áp dụng kinh nghiệm của Trung Quốc: làm trước, rồi ban hành văn bản chính thức sau)*. Song song với đó, việc hình thành một tổ chức (phòng, ban, trung tâm, v.v...) chuyên nghiên cứu và tổ chức công tác đánh giá KII&CN (bao gồm cả đánh giá các tổ chức NC&PT), đánh giá các chính sách phát triển của quốc gia là cần thiết (áp dụng kinh nghiệm của Trung Quốc và CIILB Đức). Tổ chức đó có vai trò là nhân tố ban đầu để thúc đẩy hoạt động đánh giá KII&CN ở nước ta.

Đánh giá tổ chức NC&PT là một thành tố của quản lý các tổ chức này. Theo tinh thần của Luật KII&CN, mỗi tổ chức NC&PT đều có những quyền tự chủ và hành động độc lập; việc thực thi các biện pháp quản lý của Nhà nước, trong đó có biện pháp đánh giá không phải là hạn chế những quyền đó mà là nhằm đảm bảo chúng vẫn là tổ chức NC&PT với những ưu tiên, ưu đãi của Nhà nước cho loại hình tổ chức này, giúp chúng tự điều chỉnh, cải tiến tổ chức và nâng cao hiệu quả hoạt động để luôn phát triển trong điều kiện kinh tế thị trường, sử dụng một cách hiệu quả nhất nguồn kinh phí thu được cho sự nghiệp phát triển KII&CN của quốc gia. Vì vậy, công tác đánh giá tổ chức NC&PT phải luôn đi kèm với việc thực thi các biện pháp quản lý nhà nước: các chế độ báo cáo thống kê KII&CN, báo cáo kết quả hoạt động thường kỳ cần được thực hiện nghiêm túc và luôn được củng cố. Mặt khác, chính các chế độ quản lý này lại giúp cho các nghiên cứu đánh giá các cơ quan NC&PT bảo đảm được chính xác hơn vì nó đã được dựa trên những căn cứ số liệu xác thực và đầy đủ do hệ thống biện pháp quản lý thường xuyên đem lại.

Tại các nước đã có một nền khoa học tiên tiến, , thường có thói quen dùng công luận để xem xét đánh giá các chính sách của chính phủ và thường nhấn mạnh đến việc đánh giá từ bên ngoài. Đối với Việt Nam, do hoàn cảnh kinh tế và

chính trị riêng, mới chuyển đổi từ nền kinh tế kế hoạch hóa tập trung sang kinh tế thị trường, những yếu tố trên chưa có đầy đủ, Nhà nước ta nên xây dựng nền nếp đánh giá tổ chức NC&PT bắt đầu từ những đánh giá bên trong, đánh giá để tự hoàn thiện, với những cách nhìn khách quan hơn thay thế cho những tổng kết thành tích công tác hàng năm mang tính chủ quan do các cơ quan NC&PT của Nhà nước tiến hành. Việc đánh giá từ bên ngoài sẽ tiến hành với chu kỳ dài hơn (khoảng 5 năm) hoặc khi nảy sinh vấn đề (chẳng hạn khi cần sắp xếp, tổ chức lại hệ thống NC&PT, khi cần xếp hạng các cơ quan NC&PT để thực hiện chính sách ưu tiên đầu tư, v.v...). Đối với các trường hợp đánh giá bên ngoài, nếu có thể, nên sử dụng cả các chuyên gia quốc tế và trong những trường hợp quan trọng (như định hướng lại hệ thống NC&PT quốc gia, v.v...) nên mạnh dạn dùng các đội ngũ đánh giá KH&CN quốc tế.

Trên đây là những điểm quan trọng mà chúng tôi muốn nhấn mạnh lại trong những kiến nghị đã nêu trong những phần trên liên quan tới đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam để kết luận báo cáo khoa học này. Những kết quả nghiên cứu và kiến nghị nêu trên về thực thi chế độ đánh giá các tổ chức NC&PT, trước hết là các tổ chức NC&PT của Nhà nước, là những đóng góp bước đầu của chúng tôi để có thể triển khai công tác này ở Việt Nam, rất mong được sự thảo luận và đóng góp ý kiến của các nhà quản lý KH&CN, các nhà khoa học cùng dư luận rộng rãi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **A. Guxarov, B. Radaev.** Tìm hiểu về cách mạng khoa học kỹ thuật-NXB. Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội, 1978.
2. **Alexander Weilenmann.** Evaluation Research and Social Change. UNESCO, 1980.
3. **Arvantis R. & Callon M. & Latour B.** L'évaluation des politiques publiques de la recherche et de la technologie; La documentation Française; Paris, 1986.
4. Báo cáo Hội thảo Khoa học lần thứ 4 của Dự án “Nâng cao Năng lực Quản lý KII&CN của Việt Nam” về “Quản lý Nghiên cứu - Đánh giá và Cấp phát Tài chính cho NC&PT” do Bộ KH&CN&MT và Bộ Đào tạo và Nghiên cứu Liên bang CHLB Đức tổ chức tại Hà Nội 26-29/11/2001.
5. **Chen Zhao Ying.** Making S&T Evaluation the Tools for Government Decision-Making: Practice in China; Paper Presented at the APEC Symposium on the Evaluation of S&T Programmes among APEC Member Economies, 2-4 December 1998, Wellington, New Zealand.
6. **CIDA.** Result-based Management in CIDA: An Introductory Guide to the Concepts and Principles, Jan.1999.
7. **Dal-Hwan Lee.** R&D Evaluation: A Case Study of the National R&D Program of Korea; 1994, STEPI.
8. **Freeman H.** The Present Status of Evaluation Research; Evaluation Studies Review Annual, Vol 2, 1977.
9. **Gibbons M. & Georghiou L.** Evaluation of Research: a Selection of Current Practices; OCDE; Paris, 1987.
10. **Gregory H. Watson.** Strategic Benchmarking: How to Rate Your Company's Performance Against the World's Best. John Wiley, 1993.
11. **Hoàng Trọng Cư.** Cải cách hệ thống tổ chức nghiên cứu và phát triển trong bối cảnh chuyển sang kinh tế thị trường; Báo cáo chuyên đề của Dự án SAREC II-1997, Hà Nội, 8/2000.
12. **Hoàng Văn Tuyên.** Phương pháp xác định hiệu quả hoạt động của các cơ quan NC&PT qua kết quả nghiên cứu của các đề tài nghiên cứu cho

- đến năm 2000 ở Việt Nam. (Báo cáo khoa học viết cho đề tài nghiên cứu), Hà Nội, 2001.
13. **Ken Guy & Erik Arnold.** UK Government Practice in Science and Technology Evaluation; Report; FhG-ISI; Karlsruhe, 1992.
 14. **KIST (Korea Institute of Science & Technology).** Evaluation System and Evaluation Criteria for a R&D Institute, for a Researcher in Korea, June, 2001.
 15. **Kulman Stefan & Holland Doris.** Erfolgskontrolle der wirtschaftsnahen Forschung in Baden-Württemberg - Erfolgsfaktoren und Leistungskriterien; Abschlussbericht an das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg; FhG-ISI; Karlsruhe, 1994.
 16. **Kwang - Nham Kang.** System for Selection and Evaluation of National R&D Projects in Korea. Second Korea-EC Workshop: R&D Management for the 21st Century. October 21, 1993.
 17. **Magnus Ramage.** Developing a Methodology for the Evaluation of Cooperative Systems- Abstract to Appear at IRIS (Information Systems Research in Scandinavia). August, 1997.
 18. **Martin Ben R..** Evaluating Science and Scientists: Factors Affecting the Acceptance of Evaluation Results, Paper to be Presented at the Workshop on *Evaluating Science and Scientists*, Pultusk, Poland 8-10 October 1993.
 19. **Massimo L..** Les leçons de l'expérience de la Commission des Communautés Européennes; Paris, 1993.
 20. **Meske Werner.** R&D Effectiveness - German Experiences; Paper Presented at the International Conference "Effectivity of Research and Development", Bratislava, 24-25 October 2000.
 21. **Moed H..** The Use of Bibliometric Indicators for the Assessment of Research Performance in the Natural and Life Science; DSWO Press; Leiden, 1989.
 22. **Monnier E..** Evaluations de l'action des pouvoirs publics; CPF, Economica; Paris, 1989.
 23. National Guideline on the Method of Evaluation for Government R&D. Japan, 1997.

24. **National Research Council.** (Canada) - Evaluation of the Research Institute in Construction. May, 1998.
25. **Nguyễn Thị Anh Thu.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp thuộc Dự án RAPOGE- Viện Di truyền Nông nghiệp, Hà Nội, 9/1999.
26. **Nguyễn Thị Anh Thu.** Báo cáo khoa học đề tài “Nghiên cứu quá trình tổ chức hoạt động KH&CN của một số viện NC&PT thuộc bộ, ngành (qua 5 nghiên cứu trường hợp)”. Hà Nội, 5/2001.
27. **Nguyễn Thị Anh Thu.** Nghiên cứu đánh giá một số viện ở nước ngoài- (báo cáo khoa học viết cho đề tài nghiên cứu). Hà Nội, 2001.
28. **Nguyễn Văn Học.** Hiện trạng hệ thống cơ quan NC&PT ở Việt Nam - Báo cáo khoa học tại Hội thảo quốc tế về “Nghiên cứu và Đào tạo sau đại học” do Dự án RAPOGE tổ chức tại Hà Nội, 27-28/4/2000, do SAREC/Sida tài trợ.
29. **OECD.** Frascati Manual 1993. (Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development).
30. Proceeding of the APEC Symposium on the Evaluation of S&T Programmes among APEC Member Countries. Wellington, New Zealand, 2-4 December 1998.
31. **Pilorget Lionel.** Evaluation of Technology Policy; Institute for Science Management (ISM) in Hanoi, 1994.
32. **Robb Walter..** How Good is our Research? Article Published in Research Technology Management, Vol 34 No 2. 1991.
33. **Robert McDonald & George Teather.** Focusing on S&T Performance in the Government of Canada: Practice and Utilization; Paper Presented at the APEC Symposium on the Evaluation of S&T Programmes among APEC Member Economies, 2-4 December 1998, Wellington, New Zealand.
34. **Roessner D. & Melkers J..** Evaluation of National Research and Technology Policy Programs in the United States and Canada; Report; FhG-ISI; Karlsruhe.1993.
35. **Rossi P. & Freeman H..** Evaluation, a Systematic Approach; Sage Publications; Beverly Hills; London, Delphi, 1986.
36. **Rossi P.H.:** The Professionalisation of Evaluation Research in the United States; in Levine R. and al.; Evaluation Research and Practice; London; Sage. 1981.

37. **Schotte J.** Performance Criteria of Research and Technology Organisations; paper; Andersen Consulting; Brussels, 1993.
38. **Scriven M.** The Methodology of Evaluation: Perspective of Curriculum Evaluation; Rand Mc Nally; Chicago, 1967.
39. **Scriven M.** Goal-free Evaluation; School Evaluations: the Policy and Process; Mc Cuthan; New-York, 1973.
40. **Trần Chí Đức.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp thuộc Dự án RAPOGI;- Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp (IMI), Hà Nội, 10-1999.
41. **Trần Chí Đức.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp thuộc Dự án RAPOGI;- Viện Khoa học Vật liệu (IMS), Hà Nội, 9-1999.
42. **Trần Ngọc Ca.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp thuộc Dự án RAPOGI;- Viện Nghiên cứu Cây lương thực và cây thực phẩm, Hà Nội, 11/1999.
43. United Nations Research Institute for Social Development. An Evaluation Report. SARFEC/DANIDA, Stockholm, August, 1982.
44. **UNESCO.** Manual for Statistics on Scientific and Technological Activities. Paris, June 1984.
45. **Vlachy J.** Frequency Distributions of Scientific Performance- A Bibliography of Lotka's Law and Related Phenomena; Scientometrics 1, 109 (1978).
46. **WAITRO.** Best Practices for the Management of Research and Technology Organisations (WAITRO Special Report), 1999.
47. **Y. De Hemptinne.:** Những vấn đề then chốt của chính sách khoa học và kỹ thuật. (bản dịch của Trần Đức Quang). Viện Quản lý Khoa học xuất bản, Hà Nội, 1987.

Phụ lục 1

NHỮNG CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ CÁC TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ (ERC) CỦA HOA KỲ

NHỮNG CHỈ TIÊU CHUYÊN MÔN

1. Về nghiên cứu

Các chỉ tiêu định lượng

- Số xuất bản phẩm (bài báo, sách);
- Số đồng tác giả có tính liên ngành;
- Số patent;
- Số báo cáo được trình bày tại các hội thảo và nơi hội thảo;
- Những hội nghị lớn và hội thảo do Trung tâm đề xướng;
- Chỉ số trích dẫn toàn cầu của Trung tâm;
- Sự tham gia có tính liên ngành trong nghiên cứu: số khoa của mỗi môn học (kỹ thuật, khoa học, loại khác); những nhiệm vụ có tính liên khoa; các số đo khác;
- Số cán bộ nghiên cứu mời hoặc kết hợp.

Các chỉ tiêu định tính

Về kỹ thuật

- Về chất lượng nghiên cứu nói chung;
- Trung tâm có quan tâm giải quyết các vấn đề khúc mắc chính trong lĩnh vực nghiên cứu?
- Động lực thúc đẩy nghiên cứu cơ bản của Trung tâm có mạnh không?
- Việc nghiên cứu có tích hợp được với những công nghệ đang có vấn đề?
- Mức độ mạo hiểm về công nghệ (tức là xác suất thành công) trong các dự án nghiên cứu của Trung tâm?
- Dẫn chứng về tiến bộ mạnh mẽ trong lĩnh vực nghiên cứu mũi nhọn (các breakthroughs, những tiến bộ công nghệ có tính bao quát, quan trọng, v.v...)

- Việc nghiên cứu có đóng góp vào kho tàng kiến thức cơ bản hay không?
- Việc nghiên cứu có thích hợp với nhu cầu công nghiệp và tăng cường tính cạnh tranh?
- Việc nghiên cứu có xác định cơ hội thị trường mới hay không?
- Cái gì là sự hỗn hợp giữa các dự án dài hạn với ngắn hạn?
- Những bằng chứng về lợi ích quốc tế và sự tham gia của quốc tế trong hoạt động nghiên cứu?

Tính chất văn hoá

- Việc nghiên cứu về bản chất có tính liên ngành hay không?
- Các vấn đề được đề cập tới có đủ khó và / hoặc đủ rộng để cần đến sự hợp tác đồng đội?
- Nó có được hoàn thiện nhiều hơn hay chỉ tương đương với một số nghiên cứu có tính đơn lẻ, cá nhân?
- Các đồng đội liên ngành có hoạt động tốt trong nghiên cứu và đáp ứng được mục tiêu của Trung tâm?
- Trung tâm có khuyến khích tính đa dạng trong các tiếp cận nghiên cứu?
- Tính bao chứa của dự án ra sao? Đầu vào có bao gồm một loạt các nguồn hay không (từ khoa, ngành sản xuất, sinh viên, các nguồn khác)?
- Trung tâm có thu hút được nhân lực có chất lượng cao (bao gồm cả các học giả mời) tham gia dự án nghiên cứu ngay từ đầu hay không?
- Có xuất hiện các spin-off có tính kinh doanh từ nghiên cứu của Trung tâm hay không?
- Các trang thiết bị và phương tiện nghiên cứu có chất lượng cao có luôn sẵn sàng cho các khoa của Trung tâm và các nhà khoa học sử dụng hay không?
- Việc cung cấp các hỗ trợ kỹ thuật và bảo trì có thoả đáng không?
- Các chương trình nghiên cứu của các đại học độc lập hay phụ thuộc (nếu có) có được phối hợp tốt hay không?
- Sự gắn bó với nhu cầu của sản xuất có công khai và nhất quán hay không?
- Việc nghiên cứu có nhấn mạnh tới tính tổng hợp và tích hợp các hệ thống công nghệ? Có chú ý tới tầm nhìn hay không?

2. Về đào tạo

Các chỉ tiêu định lượng

- Số nghiên cứu sinh tham gia tích cực trong nghiên cứu, tính theo năm;
- Số sinh viên đại học tham gia tích cực trong nghiên cứu, tính theo năm;
- Các chương trình sau đại học (có thu phí hay không thu phí) tính theo năm;
- Số các khoá trình mới để bổ sung cho công việc của Trung tâm;
- Số sách giáo khoa, băng hình, hoặc những tài liệu học tập khác được sản xuất để phổ biến rộng;
- Số seminar và workshop về các chủ đề liên ngành;
- Các chương trình đào tạo tiếp tục: số khóa học; số học viên (tổng số giờ, hoặc các số đo khác);
- Sự gắn bó của khoa đối với hoạt động đào tạo (nhân lực tính theo thời gian đầy đủ - full-time equivalent);
- Cơ hội để sinh viên có thể thực nghiệm trên những thiết bị tiên tiến (số ước lượng giờ/sinh viên);
- Số công việc do ngành sản xuất cung ứng trên số tốt nghiệp đại học và tiền lương trung bình ban đầu so với số trung bình của các trường kỹ thuật.

Phụ lục 2

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ PHƯƠNG PHÁP LUẬN ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ QUAN NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CỦA CHLB NGA

Nguyễn Văn Học,

Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KII&CN

Vấn đề đánh giá hiệu quả hoạt động của cơ quan NC&PT đã được các chuyên gia hàng đầu về khoa học luận quan tâm nghiên cứu. Một trong những công trình đó là công trình của A.G. Đốpbrốp trong cuốn “Quản lý hiệu quả tiến bộ khoa học - kỹ thuật” được hoàn thành năm 1978. Sau khi Liên Xô tan rã, hệ thống các cơ quan khoa học cũng gần như tan rã theo. Gần đây, để duy trì và phát triển một số phân hệ quan trọng của hệ thống NC&PT, Viện Nghiên cứu các Vấn đề Kinh tế vì sự Phát triển của Khoa học và Kỹ thuật đã nghiên cứu ban hành hệ thống chỉ số đánh giá các viện quốc gia và công nhận các cơ quan thuộc danh mục cơ quan khoa học. Có thể phân chia việc đánh giá hoạt động các tổ chức NC&PT ở Nga theo hai giai đoạn xét theo mục tiêu đánh giá.

I. PHƯƠNG PHÁP LUẬN ĐÁNH GIÁ THỜI KỲ XÔ VIẾT

1. Mục tiêu

Theo Đốpbrốp, mục tiêu đánh giá của thời kỳ này là:

- Ra các quyết định có đủ luận cứ cho sự phát triển tương lai của Viện;
- Có các biện pháp khuyến khích tinh thần và vật chất đối với Viện.

Người ta không hề đặt ra việc giải thể hoặc ghép nối viện này hoặc Viện khác dưới cụm từ “sắp xếp”, mặc dù thời kỳ Xô viết cũng đã nhiều lần đặt ra việc tổ chức lại hệ thống khoa học và kỹ thuật.

Để phục vụ cho mục tiêu phát triển, kết quả đánh giá có thể giúp cho cơ quan quản lý và cho chính bản thân Viện so sánh hoạt động của Viện với:

- Kết quả hoạt động những năm trước đó;
- Với kết quả hoạt động của Viện khác cùng trong một lĩnh vực hoạt động;

Việc so sánh theo thời gian cho phép Viện biết động thái phát triển của mình, đồng thời giúp các nhà quản lý ra các quyết định phù hợp về hỗ trợ và thực thi các chế tài khác.

2. Về hệ thống các chỉ số

Sở dĩ có thể so sánh được các kết quả đánh giá là bởi đại đa số các cơ quan NC&PT trong cùng một lĩnh vực có cùng chung một mục tiêu và mục đích hoạt động. Mục tiêu cao nhất là sử dụng hiệu quả các nguồn lực và kết quả hoạt động trên cơ sở không ngừng phát triển tiềm lực của tổ chức. Các mục tiêu mang tính phương tiện bao gồm:

- Hoàn thành có chất lượng các nhiệm vụ theo chức năng hoạt động;
- Phát triển tiềm lực;
- Nâng cao trình độ của các kết quả đạt được;
- Áp dụng trong thực tế các kết quả đạt được;
- Các mục đích kinh tế của cơ quan.

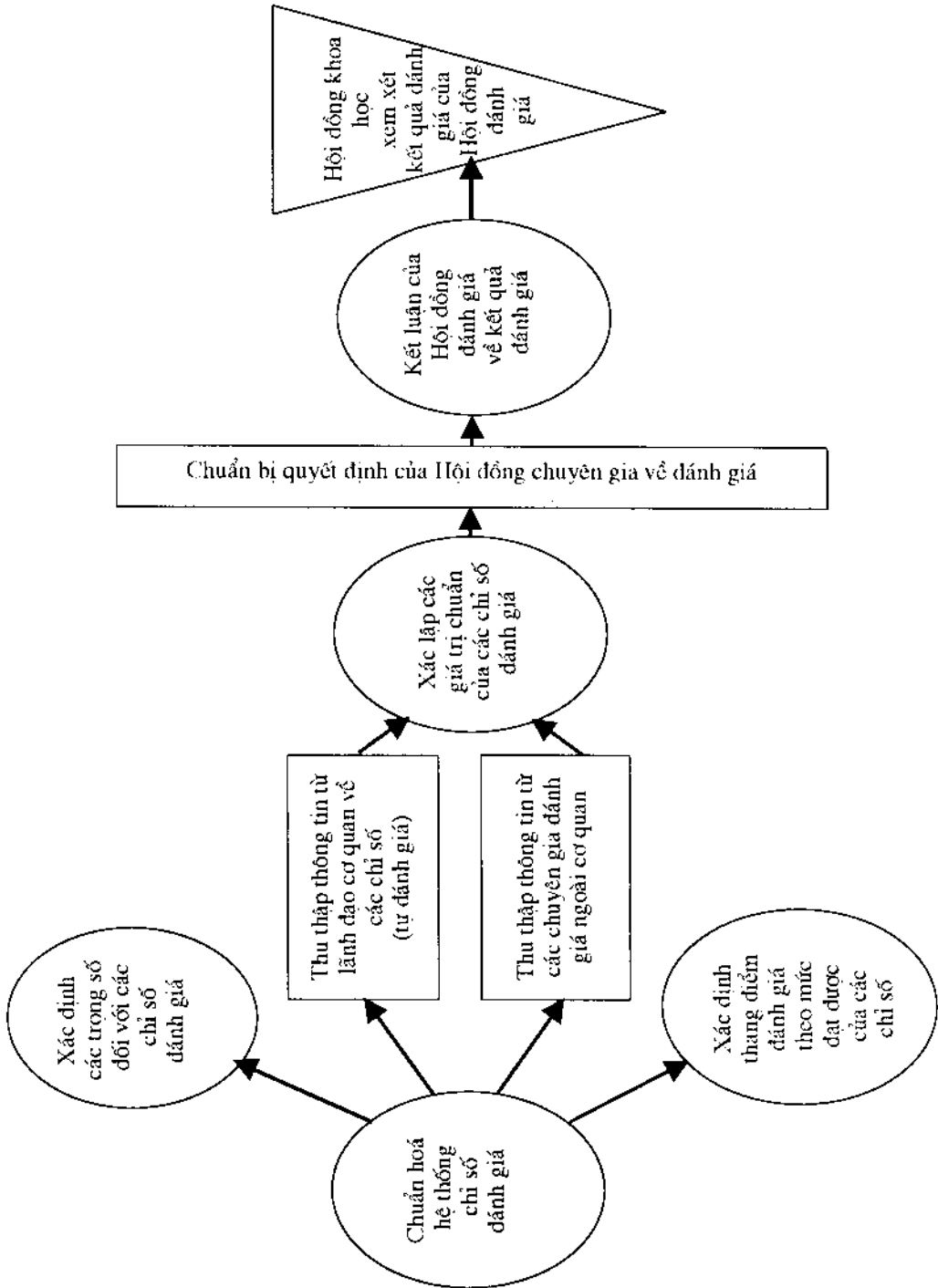
Để có thể phản ánh hết các mục tiêu hướng ngoại cũng như hướng nội trên đây theo Đôpbróp cần tới 47 chỉ số không kể tới các nhóm chỉ số về quản lý, về quảng bá kiến thức [3], [5] v.v...

3. Chu trình thực hiện đánh giá

Chu trình thực hiện đánh giá có thể được trình bày trên sơ đồ 2. Nó được bắt đầu bằng việc thành lập các nhóm chuyên gia, các tổ công tác và Hội đồng Khoa học. Công việc của các nhóm chuyên gia là chuẩn hoá hệ thống chỉ số, lựa chọn các chỉ số đặc dụng nhất đối với các nhóm cơ quan NC&PT, lượng hoá, phân tích các kết quả thu được và kết luận kết quả đánh giá. Đây là công việc phức tạp đòi hỏi nhiều thời gian và cần có đội ngũ chuyên gia không chỉ trong lĩnh vực chuyên môn mà cả trong quản lý hoạt động KH&CN. Phương pháp toán học mà Đôpbróp áp dụng để xử lý là phương pháp Monte Căclô với thuật toán lựa chọn ngẫu nhiên tương thích.

Công việc của nhóm công tác là thu thập số liệu theo các chỉ số đã chuẩn hoá, chuẩn bị các báo cáo trung gian về kết quả đánh giá. Muốn vậy cần có biểu mẫu để gửi tới các viện hoặc quy định cho các viện phải ghi rõ trong quá trình lập báo cáo tổng kết hàng năm.

Tóm lại, trong thời kỳ Xô viết, phương pháp luận đánh giá được xây dựng khá công phu với một hệ thống các chỉ số phức tạp. Việc đánh giá trong thực tế chỉ phục vụ cho mục tiêu khuyến khích vật chất và tinh thần là chủ yếu, đồng thời hoàn thiện một vài khía cạnh còn yếu kém của viện gọi là để phát triển. Ngoài ra, nó còn phục vụ cho việc phân thứ hạng các viện: viện hạng một, viện hạng hai, viện đầu ngành v.v...



Sơ đồ 2. Quy trình đánh giá hoạt động cơ quan NC&PT

II. THỜI KỲ HẬU XÔ VIẾT (TỪ 1990 TỚI NAY)

1. Sơ lược về phân loại cơ quan KH&CN của Nga hiện nay

Có thể nói toàn bộ những vấn đề đánh giá của thời kỳ này chủ yếu do hai cơ quan nghiên cứu ở Nga hiện nay xây dựng: Viện các Vấn đề Kinh tế vì sự Phát triển của Khoa học - Kỹ thuật và Trung tâm Đánh giá toàn Nga. Cũng cần phải nói thêm rằng, hệ thống các cơ quan NC&PT của Nga trong những năm đầu của thập kỷ 90 rơi vào khủng hoảng phân rã. Nhu cầu cần phải khôi phục lại hệ thống này theo tinh thần của Luật Khoa học và Kỹ thuật Liên bang đã định hướng cho việc xây dựng phương pháp luận đánh giá các cơ quan NC&PT của Nga hiện nay.

Hiện ở Nga trong các văn bản chính thức đã phân loại hệ thống các cơ quan KH&CN theo các loại hình sở hữu kết hợp với các hình thức hoạt động như sau:

- *Viện nghiên cứu khoa học quốc gia do Nhà nước kiểm soát* bao gồm hai loại: viện sự nghiệp (trong khu vực phi sản xuất) và viện hoạt động theo quy chế doanh nghiệp nhà nước (trong khu vực sản xuất). Các viện - doanh nghiệp này chủ yếu có chức năng thương mại hoá kết quả nghiên cứu để thu lợi nhuận.

- *Viện nghiên cứu khoa học có sự kiểm soát của Nhà nước* (Viện cổ phần 51% Nhà nước, viện cổ phần khác, viện cổ phần ưu đãi - cổ phần "vàng" v.v...)

- *Viện ngoài Nhà nước.*

Việc phân loại này cùng với các biện pháp điều tiết khác đã định hướng cho việc nghiên cứu xây dựng phương pháp luận đánh giá hoạt động của các cơ quan NC&PT của Nga hiện nay.

2. Mục tiêu đánh giá

Việc đánh giá nhằm hai mục tiêu:

- Phát hiện, giữ lại, củng cố và phát triển các cơ quan NC&PT thuộc danh sách các trung tâm khoa học - kỹ thuật (KH-KT) toàn Nga;

- Cổ phần hoá, sản nghiệp hoá các cơ quan KH-KT ngoài danh sách trên kèm theo các biện pháp bảo hộ nhà nước đối với các viện loại này.

3. Phương pháp đánh giá

Phù hợp với hai mục tiêu trên, hai hệ thống chỉ số đánh giá được xác lập: đánh giá chung đối với tất cả các cơ quan NC&PT không phân biệt thành phần kinh tế (sở hữu) và đánh giá các cơ quan NC&PT thuộc các trung tâm khoa học và kỹ thuật quốc gia.

3.1. Đánh giá công nhận là cơ quan NC&PT

Ở Nga cũng như ở phần lớn các nước phát triển, hoạt động KH&CN là hoạt động công ích, phi lợi nhuận. Vì vậy, Chính phủ Nga đã ban hành quy chế về đánh giá công nhận cơ quan NC&PT. Bất kỳ cơ quan NC&PT nào cũng được đánh giá. Công việc đánh giá là tự nguyện, không bắt buộc. Các chỉ số đánh giá gồm:

- Có ít nhất 70% công trình KH&CN trong tổng số công trình đã được thực hiện trong 3 năm gần nhất, thuộc lĩnh vực nghiên cứu khoa học của cơ quan. Đây là chỉ số chức năng theo cách nói truyền thống.

- Có cơ sở vật chất và tiềm lực khoa học để thực hiện các nhiệm vụ KH&CN thuộc lĩnh vực hoạt động của viện (chỉ số phát triển tiềm lực);

- Có Hội đồng Khoa học mà thành viên là các nhà khoa học thuộc lĩnh vực hoạt động của viện.

Tất cả các cơ quan KH&CN đều tự ghi các phiếu đánh giá với các hướng dẫn chi tiết về cách tính từng chỉ số trên đây và gửi về Hội đồng thẩm định. Sau 3 tháng sẽ nhận được quyết định công nhận hoặc cần thiết sẽ thẩm định tại chỗ. Cơ quan được công nhận sẽ được mọi quyền lợi công bằng như các cơ quan KH&CN quốc gia: Được giới thiệu với Nhà nước, được đầu tư từ ngân sách Nhà nước nếu trúng tuyển trong quá trình tuyển chọn, đầu thầu..., được hưởng quy chế công ích, phi lợi nhuận (xem¹).

3.2. Đánh giá để lựa chọn cơ quan NC&PT thuộc các trung tâm KHKT quốc gia

Hệ thống chỉ tiêu này được Viện các Vấn đề Kinh tế vì sự Phát triển của Khoa học và Kỹ thuật nghiên cứu ban hành năm 1996.

¹ Quy chế đánh giá công nhận cơ quan nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ và các văn bản hướng dẫn, Chính phủ Nga ban hành - 1998.

a) Mục tiêu của phân hệ các cơ quan NC&PT của Nhà nước

Việc hình thành phân hệ cơ quan NC&PT Nhà nước (chủ sở hữu là Nhà nước - Chính phủ) nhằm duy trì, phát triển tiềm lực NC&PT của đất nước, đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ NC&PT có trình độ cao trong một số lĩnh vực KH&CN thế mạnh, mũi nhọn, công nghệ nguồn, công nghệ tương lai tạo cơ hội đón đầu và đi trước thế giới. Các cơ quan NC&PT này hoặc trực thuộc Chính phủ hoặc được Chính phủ uỷ quyền cho các bộ, tổng công ty nhà nước quản lý. Về mặt hành chính các cơ quan này bình đẳng trước pháp luật, được Nhà nước bảo đảm các phương tiện từ ngân sách Nhà nước để thực hiện các nhiệm vụ do Nhà nước giao.

b) Các chỉ số đánh giá để lựa chọn cơ quan NC&PT nhà nước

Cơ quan NC&PT được gọi là cơ quan NC&PT của Nhà nước phải đáp ứng các tiêu chuẩn (1), (2), (3), (4) sau:

(1). Các kết quả NC&PT đã và sẽ đạt được thuộc lĩnh vực ưu tiên của Nhà nước, phù hợp với phương hướng và nhiệm vụ của chính sách NC&PT của đất nước.

Tiêu chí này được hiểu là:

1.1. Các chương trình, đề tài của cơ quan NC&PT có thể giải quyết các vấn đề thuộc các hướng ưu tiên của NC&PT. Tính ưu tiên được xác định bằng các yếu tố sau:

- + Sự tham gia hữu hiệu của cơ quan vào các chương trình quốc gia;
- + Được tham gia thực hiện các dự án quốc gia.

1.2. Các kết quả của cơ quan NC&PT có giá trị thúc đẩy sự phát triển của lĩnh vực NC&PT và của ngành kinh tế kỹ thuật tương ứng. Giá trị thúc đẩy phát triển được hiểu là:

+ Có khả năng tiềm tàng về đổi mới công nghệ (bao gồm các hệ thống công nghệ, công nghệ thế hệ mới, công nghệ phục hồi công nghiệp...) có tác động cách mạng tới tình trạng công nghệ hiện nay của ngành, liên ngành, đáp ứng yêu cầu về công nghệ đột phá của đất nước hiện nay cũng như công cuộc hiện đại hoá công nghiệp;

- + Tính ưu việt của công nghệ đổi mới do cơ quan sáng tạo ra xét theo khía

cạnh kinh tế-xã hội, môi trường sinh thái nếu phổ cập các công nghệ đó trong nền kinh tế quốc dân;

+ Quy mô (phạm vi) áp dụng các công nghệ do cơ quan NC&PT tạo ra: ý nghĩa liên ngành, mức độ thay đổi cơ cấu ngành (công nghiệp, nông nghiệp) hoặc cơ cấu xã hội nhờ áp dụng các đổi mới đó.

(2). *Trình độ NC&PT của các công trình nghiên cứu cũng như các kết quả đã đạt được, mức độ tương thích với trình độ quốc tế, khu vực.*

Tiêu chí này được hiểu là:

2.1. Tính tiên phong của cơ quan NC&PT xét về trình độ NC&PT của các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ so với trình độ trong nước, quốc tế và khu vực. Điều này được thể hiện:

2.1.1. Có các cá nhân, tập thể khoa học được cộng đồng khoa học trong nước, khu vực và quốc tế biết đến, thừa nhận, ví dụ:

.Được tham gia vào các dự án quốc tế thông qua hiệp định, hợp đồng hợp tác NC&PT;

.Được cộng đồng khoa học quốc tế thừa nhận, giới thiệu;

.Số lượng nhà khoa học, tập thể khoa học được cộng đồng quốc tế, khu vực thừa nhận;

.Được tham gia các hội thảo, tọa đàm quốc tế, khu vực;

.Có nhiều công trình được công bố trên các tạp chí có uy tín quốc tế;

.Chỉ số trích dẫn cao, quy mô áp dụng lớn;

.Tham gia giảng dạy quốc tế trong lĩnh vực chuyên môn của cơ quan.

2.1.2. Số lượng bằng phát minh, sáng chế, sáng kiến do cơ quan thực hiện.

2.1.3. Tỷ lệ cán bộ đầu đàn tại cơ quan NC&PT cao so với toàn quốc.

2.2. Các kết quả nghiên cứu trong so sánh quốc tế, bao gồm:

+ Số lượng licence đã bán, quy mô áp dụng;

+ Số giải thưởng quốc tế tại các hội chợ, hội thảo;

+ Sức cạnh tranh của sản phẩm NC&PT trên thị trường trong nước và quốc tế, khu vực.

(3). Tiềm lực NC&PT của cơ quan có đủ năng lực giải quyết các nhiệm vụ thuộc lĩnh vực NC&PT được giao nhằm bắt kịp và vượt trình độ tiên tiến, trình độ khu vực và quốc tế.

Tiêu chí này được hiểu là:

3.1. Sức mạnh của tiềm lực xét theo 5 thành tố chủ yếu (nhân lực, tài chính, trang thiết bị cho nghiên cứu, thông tin KH&CN bao gồm cả dự trữ các ý đồ nghiên cứu, năng lực tổ chức nghiên cứu).

3.2. Mức độ tổng hợp của các chương trình, đề tài mà cơ quan đã và đang thực hiện. Khả năng huy động tiềm lực vào các khâu thuộc chu trình "nghiên cứu - triển khai". Điều này được thể hiện ở:

+ Tâm phủ (quét) của các công trình do cơ quan thực hiện theo chu trình "nghiên cứu - sản xuất".

+ Điểm yếu, điểm mạnh và khả năng tập trung nguồn lực để khắc phục hoặc phát huy.

3.3. Mức độ trang thiết bị các cơ sở thí nghiệm, thử nghiệm, cơ sở công nghệ:

+ Quy mô của cơ sở thí nghiệm;

+ Khả năng giải quyết các nhiệm vụ đặt ra đối với các dự án quốc gia.

3.4. Năng lực bồi dưỡng cán bộ, đào tạo cán bộ có trình độ cao:

+ Thành phần và tình trạng của các cơ sở đào tạo (thực tập, thí nghiệm, thử nghiệm, trình diễn).

+ Cán bộ và khả năng tổ chức trong quá trình đào tạo (hướng dẫn khoa học, giáo viên, cơ sở đào tạo nghiên cứu sinh, các khoa v.v...);

+ Các bộ phận trợ giúp khác (phòng hội thảo, hội trường, sân trình diễn, các phương tiện thông tin liên lạc v.v...);

(4). Tình hình kinh tế - tài chính - tổ chức của cơ quan xét theo khả năng thực hiện nhiệm vụ với tư cách là cơ quan KH&CN quốc gia trong điều kiện kinh tế thị trường.

Tiêu chí này được hiểu là:

4.1. Tình trạng kinh tế - tài chính của cơ quan KH&CN trong năm mà cơ quan trình đơn xin là cơ quan KH&CN nhà nước.

4.2. Khả năng lựa chọn các phương án tài chính của cơ quan:

+ Có đầu tư nước ngoài trực tiếp, gián tiếp, qua liên doanh liên kết v.v...

+ Có trong thành phần các bộ phận chuyển hoá thành quả nghiên cứu - triển khai của cơ quan.

4.3. Có các thành phần cơ cấu phù hợp với chu trình nghiên cứu - sản xuất, bao gồm:

+ Các cơ sở nghiên cứu, thử nghiệm, thiết kế - chế tạo và cơ sở cung ứng vật tư - kỹ thuật;

+ Các cơ sở sản xuất lớn hoặc công nghiệp;

+ Các cơ sở bảo đảm khác v.v...

4.4. Khả năng tổ chức quản lý, điều hành của cơ quan và ban lãnh đạo cơ quan trong tình hình mới với tư cách là cơ quan khoa học công nghệ quốc gia.

+ Có tập thể các nhà khoa học có kinh nghiệm kết hợp trong công tác nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đối với các dự án lớn.

+ Có kinh nghiệm tổ chức thực hiện các dự án quốc gia, quốc tế, khu vực.

+ Có ban lãnh đạo uy tín (xét theo khía cạnh tổ chức điều phối) có khả năng quản lý hiệu quả hoạt động của cơ quan khoa học với tư cách là cơ quan khoa học quốc gia.

III. KẾT LUẬN

Thể chế kinh tế xã hội đã đặt dấu ấn lên phương thức và thực tế đánh giá hoạt động của các cơ quan NC&PT của nước Nga. Khác với các đánh giá thời kỳ Xô viết, các đánh giá ngày nay mang tính định tính và thực tiễn hơn. Hệ thống thang điểm phức tạp trước đây được thay bởi một vài công thức định lượng tổng hợp (trong quy chế đánh giá công nhận). Mặc dù các chỉ số đánh giá để lựa chọn các cơ quan khoa học công nghệ quốc gia còn phức tạp, song thiên về định tính. May thay, do tính phức tạp đó, cộng với việc sử dụng đội ngũ chuyên gia tốt mà hiện nay ở Nga chỉ còn 58 trung tâm nghiên cứu khoa học và kỹ thuật quốc gia thay vì 60 cách đây 3 năm và 4500 cách đây một thập kỷ. Phải chăng đó cũng là câu hỏi để các nhà nghiên cứu về đánh giá ngầm suy.

Hà Nội, tháng 6 năm 2001

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính sách KHKT của Nga năm 1995. Matxcova 1996.
2. Các vấn đề về cơ chế kinh tế - tổ chức của hoạt động KH&KT năm 1995. Matxcova 1996.
3. **Đặng Duy Thịnh, Nguyễn Văn Học.** Báo cáo khoa học kết quả nghiên cứu đề tài về mối quan hệ giữa khoa học và sản xuất trong bối cảnh chuyển đổi từ nền kinh tế tập trung sang nền kinh tế thị trường ở Việt Nam. Hà Nội 1994.
4. **G. Đốpbróp.** Quản lý hiệu quả tiến bộ KH&KT. Matxcova 1978.
5. **Nguyễn Văn Học.** Báo cáo khoa học kết quả nghiên cứu đề tài về hoàn thiện cơ cấu tổ chức cơ quan nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Hà Nội 1989.
6. Quy chế đánh giá công nhận cơ quan KH&CN, Chính phủ Nga 1998.

Phụ lục 3

NHỮNG NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN Ở VIỆT NAM

Trần Chí Đức,

Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN

Trong những năm qua (1998-2000), trong khuôn khổ của Dự án “Nghiên cứu và Đào tạo Sau Đại học” (RAPOGE) và của các đề tài nghiên cứu do Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN chủ trì, đã có nhiều tổ chức NC&PT trong nước được tiến hành nghiên cứu đánh giá. Bài viết này nhằm nêu ra những kinh nghiệm trong các nghiên cứu đánh giá đó.

I. NHỮNG NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ TRONG KHUÔN KHỔ

DỰ ÁN RAPOGE

Dự án nghiên cứu RAPOGE do tổ chức SIDA/SAREC tài trợ đã được tiến hành trong những năm 1998-2000 với mục tiêu nghiên cứu các quan hệ liên kết giữa nghiên cứu và đào tạo sau đại học ở Việt Nam. Trong quá trình tiến hành Dự án, đã có 10 nghiên cứu trường hợp được tiến hành, trong đó có những nghiên cứu đánh giá các tổ chức NC&PT sau đây:

- Viện Nghiên cứu Khoa học Vật liệu, thuộc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia (IMS), Hà Nội, (*Trần Chí Đức, 1999, [1]*).
- Viện Nghiên cứu Kinh tế, thuộc Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia, Hà Nội, (*Nguyễn Thị Anh Thu, 1999, [2]*).
- Viện Nghiên cứu Máy và Dụng cụ Công nghiệp (IMI), thuộc Tổng Công ty Máy và Thiết bị Công nghiệp, Hà Nội, (*Trần Chí Đức, 1999, [3]*).
- Viện Nghiên cứu Cây Lương thực và Cây Thực phẩm, thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Hải Dương, (*Trần Ngọc Ca, 1999, [4]*).
- Viện Nghiên cứu Di truyền Nông nghiệp, thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Hà Nội, (*Nguyễn Thị Anh Thu, 1999, [5]*).
- Viện Nghiên cứu Lúa Đồng bằng Sông Cửu Long, thuộc Bộ Nông

nghiệp và Phát triển Nông thôn, Cần Thơ, (*Lê Văn Chương & Tăng Thế Cường, 1999, [6]*).

- Viện Nghiên cứu Khoa học và Thiết kế Dầu khí biển, thuộc Liên doanh Vietsopetro, Bà Rịa - Vũng Tàu, (*Tăng Thế Cường, 1999, [7]*).
- Công ty Thiết kế Hoá chất (tên cũ: Viện Nghiên cứu Thiết kế Hoá chất), thuộc Tổng Công ty Hoá chất, Hà Nội, (*Bạch Tân Sinh, 1999, [8]*).

Những nghiên cứu đánh giá trên được tiến hành với **các nội dung cơ bản** sau đây:

1. *Những thông tin chung về viện nghiên cứu*: Nội dung bao gồm những thông tin về chức năng nhiệm vụ, hoàn cảnh hình thành viện, cơ cấu tổ chức.
2. *Sơ bộ lịch sử và quá trình phát triển viện*: Nội dung bao gồm những thay đổi về tổ chức trong quá trình phát triển viện, lý do, đánh giá ảnh hưởng đến các hoạt động của viện.
3. *Tài chính* cho hoạt động nghiên cứu và đào tạo sau đại học trong những năm gần đây: Mức độ đáp ứng về tài chính cho NC&PT, cho đào tạo sau đại học, cơ cấu nguồn vào, phương thức và hiệu quả sử dụng, ảnh hưởng của chính sách tài chính đối với hoạt động của viện.
4. *Nhân lực* cho hoạt động nghiên cứu và đào tạo sau đại học: Chất lượng về nhân lực cho nghiên cứu và đào tạo sau đại học, mức độ đáp ứng công việc, các chính sách đào tạo, tuyển dụng, chuyển chuyển cán bộ khoa học.
5. *Các mối liên kết*: Liên kết theo các loại hình nghiên cứu, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, giữa nghiên cứu với đào tạo sau đại học.
6. *Hiệu quả hoạt động*: Đánh giá kết quả hoạt động nghiên cứu và đào tạo sau đại học, các nguyên nhân thành công và không thành công, các khuyến nghị chính sách.
7. *Các vấn đề về hợp tác quốc tế*: Các hình thức hợp tác quốc tế, tác động của hợp tác quốc tế đối với hoạt động của viện, các nguyên nhân thành công và không thành công.
8. *Kết luận và đánh giá chung*: các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, nguy cơ và thách thức (SWOT), các kiến nghị đổi mới và cải thiện tình hình.

Những nghiên cứu đánh giá trên đã được tiến hành theo quy trình sau:

Bước 1 - Nhóm nghiên cứu gặp gỡ và trao đổi với lãnh đạo viện, nêu rõ mục đích nghiên cứu và xin được sự giúp đỡ hợp tác của viện, đề nghị viện cung cấp thông tin theo các biểu điều tra do Dự án RAPOGE thiết kế và những thông tin khác (các báo cáo tổng kết công tác, các chương trình hành động, các biểu đồ tổ chức, chức năng nhiệm vụ của viện v.v...) từ các phòng/ban chức năng của viện.

Các biểu điều tra bao gồm các chỉ tiêu định tính và định lượng trên các mặt sau:

- *Các thông tin chung về viện:* Tên, địa điểm, điện thoại, cơ quan chủ quản, chức năng chính;
- *Các chỉ tiêu về nhân lực:* số lượng, biên chế và hợp đồng, cơ cấu trình độ, tuổi tác, cơ cấu chức năng và nhiệm vụ công tác, sự di chuyển trong những năm gần đây (1996-1998);
- *Các chỉ tiêu về thu và chi tài chính:* số lượng, chia theo các nguồn (ngân sách Nhà nước, doanh nghiệp, nước ngoài, các đề tài nghiên cứu, hoạt động đào tạo sau đại học, v.v...);
- *Các chỉ tiêu về hoạt động nghiên cứu:* các đề tài dự án nghiên cứu, sản xuất thử, dịch vụ KH&CN, v.v...;
- *Các chỉ tiêu về đào tạo sau đại học:* số sinh viên cao học và nghiên cứu sinh nhập học và tốt nghiệp, v.v...;
- *Các kết quả hoạt động nghiên cứu:* số bài báo khoa học công bố do cán bộ nghiên cứu của viện, do sinh viên cao học và nghiên cứu sinh thực hiện, các giải thưởng KH&CN, các patent, licence;
- *Một số câu hỏi phỏng vấn định tính* ghi nhận các nhận định về cơ sở vật chất, chẳng hạn: trình độ và nhu cầu trang thiết bị cho nghiên cứu, cho đào tạo sau đại học, các đánh giá về cơ chế, chính sách cho nghiên cứu và đào tạo sau đại học của Nhà nước.

Bước 2 - Nhóm nghiên cứu phân tích các thông tin thu được, thống nhất đề xuất các yêu cầu trao đổi với viện.

Bước 3 - Gặp gỡ trao đổi với các cán bộ quản lý viện và một số cán bộ nghiên cứu chính của viện để trao đổi, tìm hiểu và được thông báo thêm các thông tin cần thiết, làm rõ thêm các câu hỏi nghiên cứu đánh giá.

Bước 4 - Nhóm nghiên cứu viết báo cáo nghiên cứu đánh giá về viện. Hội thảo trong nhóm và với Ban chỉ đạo Dự án RAPOGE. Nhóm nghiên cứu hoàn chỉnh báo cáo.

Bước 5 - Gửi báo cáo phân tích đánh giá để xin ý kiến phản biện của viện. Nhóm nghiên cứu chỉnh lý báo cáo nghiên cứu đánh giá lần cuối trên cơ sở tham khảo các thông tin phản hồi của viện và trình ban lãnh đạo Dự án RAPOGE.

Trong thực tế hoạt động, các nhóm nghiên cứu đã vận dụng linh hoạt quy trình nêu trên cũng như hệ thống chỉ tiêu nghiên cứu vào từng hoàn cảnh cụ thể của mỗi viện, vào các đối tượng nghiên cứu khác nhau: các loại viện thuộc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia hoặc Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia hay viện thuộc bộ, thuộc doanh nghiệp và phụ thuộc rất nhiều vào hệ thống số liệu thu thập được để phân tích và đánh giá.

Những kết quả nghiên cứu đánh giá trong những trường hợp nêu trên đã được tiến hành với những giúp đỡ về phương pháp nghiên cứu trường hợp của các chuyên gia tư vấn quốc tế: Ts Mary Woodhall (Anh), giáo sư - Ts. Jon Sigurdson (Thụy Điển) và các báo cáo khoa học đã được nghiệm thu. Các báo cáo nghiên cứu đã nêu được những nét cơ bản về các viện được nghiên cứu, những mặt mạnh, mặt yếu, thời cơ và những thách thức trong quá trình phát triển của các viện, đồng thời nêu ra được những kiến nghị và biện pháp để hoàn thiện và tăng cường sự phát triển của các viện.

Tuy nhiên, theo ý kiến của chúng tôi, những nhận xét đánh giá trong các báo cáo trên chủ yếu còn nặng về mô tả, các kết luận đánh giá nhiều khi còn chung chung và dè dặt, dựa nhiều vào những ý kiến tự đánh giá của viện. Ngoài lý do về khó khăn trong tìm kiếm các số liệu phục vụ cho nghiên cứu đánh giá (do không có thống kê theo dõi thường xuyên), điều khó khăn khi đưa ra các phán xét đánh giá chủ yếu là do hệ thống chuẩn mực chưa được thống nhất. Nhà nước, ở tầm vĩ mô, chưa có những hình dung thống nhất các hình mẫu của hoạt động NC&PT. Chẳng hạn các viện NC&PT thuộc các trung tâm nghiên cứu quốc gia cần phải đạt trình độ NC&PT ra sao so với các chuẩn quốc tế, các viện thuộc bộ ngành thì mục tiêu cơ bản là tạo công nghệ mới hay là chỉ làm nhiệm vụ truyền bá và phổ biến công nghệ nhập là chính...; còn các viện nghiên cứu trực thuộc các tổng công ty, chẳng hạn như Viện Nghiên cứu Máy và Dụng cụ Công nghiệp, phải chăng có chú.

năng chủ yếu là gắn chặt với các nhiệm vụ nghiên cứu do tổng công ty yêu cầu? Theo định hướng quốc gia thì yêu cầu hệ thống NC&PT phải phát triển đến đâu trong mỗi giai đoạn?

Trên thực tế, các chương trình hành động, các định hướng phát triển của các viện NC trên thường không nêu ra đủ rõ ràng và cụ thể các mục tiêu phát triển của mình để có thể lấy là chuẩn mực trong nhận xét và đánh giá. Mặt khác, hệ thống cơ quan NC&PT của Việt Nam đang có nhiều biến động ngoài những dự kiến định hướng, đầu tư tài chính và trang thiết bị đều dưới ngưỡng và như thế thật khó hình dung các chuẩn mực để tiến hành đánh giá hoạt động được chính xác.

II. NHỮNG NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ CÁC VIỆN NC&PT THUỘC CÁC BỘ, NGÀNH

Năm 2000, Viện Nghiên cứu Chiến lược và Chính sách KH&CN đã cho tiến hành đề tài nghiên cứu “Nghiên cứu quá trình tổ chức hoạt động KH&CN của một số viện NC&PT thuộc bộ, ngành (qua 5 nghiên cứu trường hợp)” do Ts. Nguyễn Thị Anh Thu làm chủ nhiệm. Đề tài đã tiến hành nghiên cứu đánh giá 5 tổ chức NC&PT thuộc các bộ, ngành trong nước (Nguyễn Thị Anh Thu, 2001, [9]).

Các viện nghiên cứu được nhóm nghiên cứu lựa chọn bao gồm 5 viện sau:

- Viện Nghiên cứu Di truyền Nông nghiệp, thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn;
- Viện Nghiên cứu Thương Mại, thuộc Bộ Thương Mại;
- Viện Bảo vệ Thực vật, thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn;
- Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp, thuộc Tổng Công ty Máy và Thiết bị Công nghiệp;
- Viện Công nghiệp Thực phẩm, thuộc Bộ Công nghiệp.

Trong khuôn khổ nghiên cứu quá trình tổ chức hoạt động của các viện thuộc bộ ngành của đề tài, nhóm nghiên cứu đã xem xét vấn đề đánh giá gắn với nội dung nghiên cứu đổi mới cơ chế quản lý KH&CN của Việt Nam. Khung nghiên cứu đánh giá ở đây bao gồm những nội dung sau:

1. *Cơ sở thành lập*: tính pháp lý của sự tồn tại viện trong bộ, ngành;
2. *Định hướng nghiên cứu*: cho thấy vị trí của viện trong bộ, ngành và khả năng phát triển của viện trong tương lai;
3. *Cơ chế tổ chức thực hiện nhiệm vụ*: cho thấy năng lực tổ chức và cách thức tổ chức thực hiện các nhiệm vụ NC&PT, từ khâu giao nhiệm vụ cho đến đánh giá và nghiệm thu các kết quả NC&PT. Các nội dung chính là:
 - Tổ chức bộ máy;
 - Phương thức giao nhiệm vụ;
 - Kiểm tra, đánh giá kết quả.
4. *Kết quả hoạt động NC&PT*: thể hiện trên các sản phẩm cụ thể mà viện đã đạt được có tương xứng với vị trí của viện và với đầu tư đã bỏ ra cũng như có đáp ứng nhu cầu xã hội hay không. Các kết quả hoạt động NC&PT được nói tới ở đây bao gồm:
 - Kết quả nghiên cứu: số đề tài nghiên cứu, số patent, số ấn phẩm, số báo cáo hội nghị khoa học, số hội nghị khoa học đã tổ chức, v.v...
 - Kết quả hoạt động đào tạo (nếu có);
 - Kết quả sản xuất, kinh doanh (nếu có);
 - Các giải thưởng khoa học.
5. *Xây dựng và sử dụng tiềm lực của viện*: xem xét năng lực NC&PT của viện và cơ chế sử dụng các yếu tố đầu vào trong các hoạt động của viện, bao gồm:
 - Nhân lực (cơ cấu, bố trí sử dụng, đào tạo);
 - Tài chính (huy động các nguồn vốn và sử dụng chúng);
 - Cơ sở vật chất (thiết bị nghiên cứu, phòng thí nghiệm, tài liệu, thông tin, v.v...).
6. *Mối quan hệ liên kết với bên ngoài*: khả năng đáp ứng nhu cầu kinh tế, xã hội của viện, sự gắn kết giữa hoạt động NC&PT của viện với sản xuất, khả năng thương mại hoá kết quả hoạt động NC&PT, quan hệ cộng tác của viện với các cộng đồng nghiên cứu khác, từ đó nổi lên vị thế của viện trong cộng đồng khoa học. Các khía cạnh xem xét bao gồm:
 - Ứng dụng kết quả nghiên cứu;
 - Các hợp đồng nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, chuyển giao tri thức;

- Phối hợp với các cơ quan nghiên cứu, đào tạo khác;
- Hợp tác, liên kết với nước ngoài.

7. *Hướng phát triển của viện trong tương lai:* viện có định hướng được hướng đi và bảo đảm sự phát triển ổn định hay không.

8. *Nhận xét chung:* Kết luận về quá trình hoạt động KH&CN của viện và về tính khả thi cùng những khó khăn trong đánh giá viện.

Trong những nghiên cứu đánh giá, nhóm nghiên cứu dự kiến sẽ vận dụng các chỉ số đánh giá thường được sử dụng trong đánh giá các viện nghiên cứu như sau²:

Đối với kết quả nghiên cứu

* Các chỉ tiêu định lượng như sau:

- Số đầu mục tài liệu đã xuất bản;
- Số patent;
- Các báo cáo khoa học tại các hội nghị khoa học;
- Số hội nghị, hội thảo khoa học do viện tổ chức;
- Chỉ số trích dẫn các bài viết của viện trên thế giới;
- Các chuyên ngành được thu hút vào nghiên cứu;
- Các hội nghị liên ngành;
- Số lượt tham quan hoặc đi nghiên cứu ngoài nước;
- v.v...

* Các chỉ tiêu định tính bao gồm:

- Nhận xét tổng thể về chất lượng nghiên cứu;
- Viện có quan tâm đến các vấn đề nổi lên trong thực tế hay không?
- Nghiên cứu có đóng góp vào việc nâng cao tính cạnh tranh của nền kinh tế?
- Tính liên ngành trong nghiên cứu: sự phối hợp giữa các chuyên ngành trong nội bộ viện và với bên ngoài;
- Tính đột phá và đa dạng trong nghiên cứu;
- Chất lượng đội ngũ cán bộ tham gia nghiên cứu;
- v.v...

² National Guideline on the Method of Evaluation for Government R&D, Japan 1997; nel Pilorget: Evaluation of Technology Policy (The Report Presented at the Conference in Hanoi, 1st July 1994).

Đối với định hướng nghiên cứu - các chỉ tiêu đánh giá phổ biến là:

- Định hướng đề tài nghiên cứu và các nhóm nghiên cứu;
- Số lượng và bản chất các đối tác;
- Sự phối hợp nghiên cứu giữa các mục tiêu ngắn hạn và dài hạn;
- Tính chất đột phá và đón đầu trong nghiên cứu;
- v.v...

Đối với tổ chức và quản lý - các chỉ tiêu là:

- Loại hình tổ chức (tập trung, phi tập trung, có cấu trúc linh hoạt?);
- Kế hoạch hoá phát triển tổng thể viện;
- Phân quyền, tự chủ trong nghiên cứu và tài chính;
- Có hệ thống thông đạt công khai hay không?
- Tính chất rành mạch, công khai của hệ thống tổ chức;
- Hoạt động kiểm tra và quản lý dự án, đề tài nghiên cứu;
- v.v...

Mối quan hệ với công nghiệp - các chỉ tiêu thông dụng là:

- Các hợp đồng ký kết với các doanh nghiệp;
- Các hoạt động hỗ trợ như thành lập các doanh nghiệp (spin-off) để chuyển giao kết quả nghiên cứu;
- Tham gia các hiệp hội công nghiệp, hiệp hội tiêu chuẩn, v.v...
- Những đóng góp vào đổi mới công nghệ trong công nghiệp;
- Số lượng khách hàng;
- Khả năng đáp ứng nhu cầu của các đối tác công nghiệp;
- v.v...

Về xây dựng tiềm lực - các chỉ tiêu thường được áp dụng là:

- Cơ cấu nhân lực và năng lực nghiên cứu;
- Khả năng sớm thu hút người có trình độ vào hoạt động nghiên cứu;
- Quy hoạch đào tạo và sử dụng nhân lực;
- Sự cộng tác giữa các bộ phận;
- Các thiết bị nghiên cứu quý hiếm hiện có;
- Về mua sắm và sử dụng thiết bị;
- Về thông tin và tư liệu KH&CN;
- Sự cân đối về tài chính và các nguồn tài chính;
- v.v...

Qua kết quả nghiên cứu đánh giá thể hiện trong báo cáo tổng hợp của đề tài nghiên cứu, có thể thấy rằng khung đánh giá nêu trên và hệ thống chỉ tiêu đánh giá cũng chưa được nhóm nghiên cứu thực hiện đầy đủ. Lý do cơ bản là những khó khăn trong thu thập số liệu và những chuẩn mực trong so sánh, đánh giá còn khá nhiều vấn đề chưa xác định.

Đề tài cũng đã nêu ra nhận xét và khuyến nghị về nghiên cứu đánh giá các viện thuộc bộ, ngành như sau (xem [9] trang 146):

- Để có căn cứ đánh giá tổ chức KH&CN, trong đó có các viện, các nước trên thế giới đã tiến hành nghiên cứu nhằm đưa ra hướng dẫn có tính chất phương pháp luận như: mục tiêu, đối tượng, các mặt đánh giá (tiêu chí), phương pháp và các bước tiến hành, người đánh giá và chu kỳ đánh giá. Mục tiêu đánh giá quyết định tiêu chí, đối tượng và phương pháp tiến hành. *Không có khuôn mẫu dập khuôn cho các mục tiêu đánh giá khác nhau.* Trên cơ sở xác định mục tiêu, tiêu chí, các chuyên gia đánh giá mới có thể cụ thể hoá thành những chỉ số đánh giá thích hợp.
- Mặt khác, phương pháp luận mới chỉ là yếu tố cần mà chưa đủ. *Sẽ không thể thực hiện đánh giá nếu chưa có hệ thống thống kê KH&CN*, trong đó có quy định về thống kê, hướng dẫn thống nhất về các chỉ số thống kê cũng như phương pháp thống kê để đảm bảo tính chính xác của các số liệu. Ngoài ra, các số liệu cũng sẽ không giúp ích được gì nếu như không có đội ngũ chuyên gia am hiểu chuyên môn quản lý KH&CN và nghiệp vụ đánh giá, họ là yếu tố quyết định bảo đảm cho các kết luận đánh giá được chính xác.

Đề tài đã nêu ra hai khuyến nghị sau đây liên quan tới hoạt động đánh giá các tổ chức NC&PT:

- (i) Cần tiến hành nghiên cứu phương pháp luận đánh giá các viện/ tổ chức KH&CN để làm căn cứ sắp xếp lại các viện hoặc làm căn cứ đầu tư và giao nhiệm vụ;
- (ii) Nhà nước cần gấp rút xây dựng chế độ báo cáo thống kê về KH&CN để có số liệu đánh giá, quản lý tổ chức KH&CN.

III. KẾT LUẬN

Qua những trường hợp nghiên cứu đánh giá tổ chức NC&PT đã được tiến hành ở Việt Nam, ta thấy xuất hiện những khó khăn cơ bản cùng những

bất cập khi tiến hành chủ trương đánh giá thường kỳ các tổ chức NC&PT ở Việt Nam như sau:

- (i) Những khó khăn trong quá trình thu thập số liệu phục vụ cho đánh giá. Nguyên nhân cơ bản là thiếu hệ thống thống kê KH&CN và chế độ theo dõi, cập nhật và báo cáo thống kê thường kỳ với những chuẩn mực thống nhất toàn quốc về các chỉ tiêu KH&CN. Đây là yếu tố cơ bản tạo nên độ chính xác và đầy đủ thông tin cho quá trình đánh giá.
- (ii) Sự thiếu chuẩn mực thống nhất trong đánh giá KH&CN. Nhà nước cần hình thành và thực thi chiến lược phát triển KH&CN quốc gia, quy định những mục tiêu phát triển và chức năng nhiệm vụ *đủ cụ thể* cho hệ thống KH&CN quốc gia, trong đó có các tổ chức NC&PT. Trên cơ sở đó, các tổ chức NC&PT mới có thể xây dựng cho mình những mục tiêu đủ cụ thể cho từng giai đoạn phát triển. Từ đó mới có thể hình thành các chuẩn mực thống nhất để đánh giá các tổ chức NC&PT.
- (iii) Sự thiếu những nghiên cứu đánh giá về phương pháp luận đánh giá các tổ chức NC&PT và tạo dựng những hình mẫu (best practices) của các loại hình tổ chức NC&PT và các chuyên gia đánh giá có thể lấy đó là những chuẩn so sánh trong đánh giá các tổ chức NC&PT. Những nghiên cứu thường xuyên là một trong những biện pháp để có thể hình thành đội ngũ chuyên gia đánh giá có đủ năng lực và trình độ phục vụ cho hoạt động đánh giá KH&CN.

Đó là những tồn tại chính, những khoảng trống, cần được khắc phục khi xây dựng chủ trương đánh giá các tổ chức NC&PT ở Việt Nam./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bạch Tân Sinh.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp - Công ty Thiết kế Hoá chất, Dự án RAPOGE, Hà Nội, 9/1999.
2. **Lê Văn Chương & Tăng Thế Cường.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp - Viện Lúa Đồng bằng Sông Cửu Long, Dự án RAPOGE, Hà Nội, 10/1999.
3. **Nguyễn Thị Anh Thu.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp - Viện Kinh tế, Dự án RAPOGE, Hà Nội, 9/1999.
4. **Nguyễn Thị Anh Thu.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp - Viện Di

truyền Nông nghiệp, Dự án RAPOGE, Hà Nội, 9/1999.

5. **Nguyễn Thị Anh Thu.** Báo cáo tổng hợp đề tài “Nghiên cứu quá trình tổ chức hoạt động KH&CN của một số viện NC&PT thuộc bộ, ngành (qua nghiên cứu 5 trường hợp). Hà Nội, 5/2001.
6. **Tăng Thế Cường.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp - Viện Khoa học và Thiết kế Dầu khí Biển, Dự án RAPOGE, Hà Nội, 12/1999.
7. **Trần Chí Đức.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp - Viện Khoa học Vật liệu, Dự án RAPOGE, Hà Nội, 9/1999.
8. **Trần Chí Đức.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp - Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp, Dự án RAPOGE, Hà Nội, 10/1999.
9. **Trần Ngọc Ca.** Báo cáo nghiên cứu trường hợp - Viện Nghiên cứu Cây Lương thực và Cây Thực phẩm, Dự án RAPOGE, Hà Nội, 11/1999.

**PHƯƠNG PHÁP LUẬN ĐÁNH GIÁ
CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN
VÀ NHỮNG GỢI SUY TRONG ĐIỀU KIỆN CỦA VIỆT NAM**

Tác giả: **TRẦN CHÍ ĐỨC**

Chịu trách nhiệm xuất bản: PGS.TS. TÔ ĐĂNG HẢI
Biên tập: NGUYỄN ĐĂNG
Vẽ bìa: TRẦN THẮNG

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
70 Trần Hưng Đạo, Hà Nội

In 1000 cuốn, khổ 16x24 cm, tại Xưởng in Nhà Xuất bản Văn hóa Dân tộc
Giấy phép xuất bản số: 1270-5Q - 30/10/2002
In xong và nộp lưu chiểu tháng 12/2002.

202231

