

VÀI NÉT VỀ CHƯƠNG TRÌNH THỦY VĂN QUỐC TẾ (PHI)

LÊ VĂN SANH

Cục Kỹ thuật Điều tra cơ bản

A - ĐẶT VẤN ĐỀ.

Nước rất cần cho cuộc sống con người, nhiều khi nước còn quyết định sự thịnh vượng hay suy tàn của cả một quốc gia. Sản xuất càng phát triển, nhu cầu cuộc sống càng cao thì yêu cầu về số lượng và chất lượng nước càng nhiều và càng phức tạp.

Nhìn chung, nước trên thế giới không thiếu, nhưng do phân bố không đều trong không gian và theo thời gian nên ở nhiều nơi đã có lúc xảy ra thiếu nước nghiêm trọng. Tuần hoàn nước là một quá trình phức tạp diễn ra trên phạm vi nhiều quốc gia, cả châu lục và trên hành tinh. Để nghiên cứu đầy đủ về tuần hoàn nước ở mọi khâu, mọi yếu tố; nghiên cứu quan hệ của tài nguyên nước với các điều kiện thiên nhiên quyết định nó cũng như ảnh hưởng qua lại của các hoạt động của con người, các điều kiện kinh tế - xã hội - sinh thái đến tài nguyên nước... rõ ràng phải tập hợp các lực lượng, phối hợp các hoạt động của các nhà thủy văn trên toàn thế giới trong một chương trình chung để nhanh chóng rút ra các kết quả đáp ứng các yêu cầu của thực tiễn, đưa ra được một chính sách hợp lý về quản lý hợp nhất tài nguyên nước.

B - CÁC HOẠT ĐỘNG DẪN ĐẾN PHI

Tuy nhiên, không phải ngay từ đầu vấn đề này đã được nhận thức rõ ràng, đúng đắn. Chỉ sau đại chiến thế giới thứ hai việc khôi phục và phát triển kinh tế của nhiều nước diễn ra mạnh mẽ, đặc biệt việc khắc phục tình hình hạn hán nghiêm trọng kéo dài đang đe dọa tính mạng hàng chục triệu người ở nhiều nước châu Phi đã thúc đẩy Tổ chức giáo dục, khoa học và văn hóa của Liên hợp quốc (UNESCO) đặt vấn đề đi sâu nghiên cứu về nước trong những năm 50 của thế kỷ này. Kết quả các nghiên cứu cho thấy « dân số hành tinh đang tăng nhanh và tập trung vào những vùng đô thị rộng lớn. Hậu quả là việc cung cấp lương thực cho dân chúng, cung cấp đủ nước với chất lượng tốt để thỏa mãn nhu cầu xã hội, sinh hoạt và công nghiệp đã đặt ra một vấn đề lớn », có nguy cơ ngày càng tăng của việc nhiễm bẩn công nghiệp cũng như việc thay đổi của tuần hoàn nước do sự thay đổi kỹ thuật canh tác và do các công trình điều tiết và chống lũ trên sông (báo cáo của UNESCO). Vì vậy, trong khóa họp lần thứ 13 năm 1964 UNESCO đã phát động chương trình « Mười năm thủy văn quốc tế (1965 - 1974) » (MNTVQT), mở đầu cho thời kỳ hợp tác quốc tế có hiệu quả về

nước. Chương trình này đã đóng góp vào sự hiểu biết tốt hơn các quá trình và hiện tượng xảy ra trong thủy quyển, cho phép đánh giá tài nguyên nước ngầm và nước mặt cũng như sự biến động của chúng; rút ra được một số quy luật chung cho các vùng địa lý và khí hậu khác nhau; bước đầu nghiên cứu tương tác giữa hoạt động con người và tài nguyên nước... Chương trình đã thúc đẩy mạnh mẽ sự hình thành trong các nhà thủy văn về mặt lý thuyết và thực tiễn, MNTVQT khi đó được coi như một mẫu mực về hợp tác quốc tế.

Tuy vậy, nhiều vấn đề chưa nghiên cứu như: các quy luật đặc thù của những vùng thủy văn riêng biệt (nhiệt đới ẩm, vùng ven biển và cửa sông..), vấn đề ứng dụng ngay các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn để phát triển kinh tế - xã hội, vấn đề quản lý hợp nhất tài nguyên v.v. Vì vậy tại khóa họp lần thứ 18 Đại hội đồng UNESCO đã quyết định triển khai «Chương trình thủy văn quốc tế». Đó là chương trình liên chính phủ dài hạn nối tiếp nhau, về cơ bản trùng với kế hoạch trung hạn 6 năm của UNESCO.

C - MỤC TIÊU CHÍNH VÀ CƠ CHẾ HOẠT ĐỘNG CỦA PHI

a) Mục tiêu của PHI

1. Tạo ra một cơ chế tổ chức về khoa học cho sự phát triển chung của các hoạt động thủy văn.
2. Cải tiến việc nghiên cứu tuần hoàn nước và các phương pháp khoa học đánh giá tài nguyên nước.
3. Cải tiến việc quy hoạch và quản lý tài nguyên nước.
4. Cải tiến việc đánh giá các hoạt động của con người tới tuần hoàn nước, môi trường nước.
5. Xúc tiến việc trao đổi tin tức về nghiên cứu thủy văn và các tiến bộ trong thủy văn.
6. Đẩy mạnh việc giáo dục và đào tạo trong lĩnh vực thủy văn và tài nguyên nước.
7. Giúp các nước thành viên tổ chức và quản lý các hoạt động thủy văn phát triển quản lý tài nguyên nước.

Nội dung từng giai đoạn của PHI do Đại hội đồng UNESCO quyết định trên cơ sở các mục tiêu chung và mục tiêu từng giai đoạn của PHI, đồng thời cũng dựa vào các khuyến nghị do Hội đồng liên chính phủ (HĐLCP) PHI đề ra và được các nước thành viên tham gia chấp nhận. Theo sự thỏa thuận chung UNESCO và Tổ chức Khí tượng thế giới (WMO) sẽ cùng đứng ra triệu tập các hội nghị như vậy về thủy văn (ví dụ như hội nghị quốc tế về thủy văn ở Pa ri năm 1981 để thông qua chương trình PHI - 3 (1984 - 1989), «thủy văn và các cơ sở khoa học cho việc quản lý tài nguyên nước nhằm phát triển kinh tế - xã hội».

Các phương hướng ưu tiên là ứng dụng các tiến bộ khoa học trong thủy văn để giải quyết các vấn đề thực tiễn của khai thác, quản lý tài nguyên nước, bảo vệ môi trường nước. Đây là chương trình quy mô toàn cầu PHI lập hợp các vấn đề quan tâm của nhiều nước có điều kiện vật lý, địa lý khác nhau, trình độ kinh tế - kỹ thuật khác nhau. Trong đó sẽ ưu tiên các dự án đặc biệt có lợi cho các nước đang phát triển, các dự án có liên quan đến việc đánh

giá tài nguyên nước của quốc gia khu vực, các nghiên cứu về thiên tai (hạn hán, lũ lụt lớn), các nghiên cứu về mối quan hệ qua lại giữa hoạt động của con người và môi trường nước, các nỗ lực chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật thủy văn cho các nước đang phát triển.

b) Cơ chế hoạt động của PHI

Cơ chế hoạt động của PHI phù hợp với tính chất liên chính phủ của nó, có nghĩa là trách nhiệm thi hành chủ yếu thuộc về các nước thành viên, UNESCO đóng vai trò xúc tác và ủng hộ chung nhất cho chương trình. Cơ chế này gồm 2 tổ chức cơ bản HĐLHCPPHI và các Ủy ban quốc gia (UBQG) PHI.

1. Hội đồng liên chính phủ PHI

HĐLHCPPHI có nhiệm vụ chủ yếu là lập chương trình toàn bộ của PHI và phối hợp việc thực hiện chương trình. HĐLCP gồm đại diện của 30 nước thành viên UNESCO do Đại hội đồng UNESCO cử ra trong các phiên họp thường kỳ, đảm bảo có đại diện các vùng địa lý khác nhau, có sự luân phiên thích hợp về tính đại biểu về mặt thủy văn của các châu lục và mức độ tham gia của họ về mặt khoa học vào chương trình. HĐLCP họp thường kỳ 2 năm một lần, giữa các kỳ họp thì Burô của HĐLCP có nhiệm vụ giám sát việc thi hành quyết định của hội đồng và việc thực hiện các dự án. Văn phòng của HĐLCP gồm một chủ tịch, 4 phó chủ tịch và chủ tịch văn phòng nhiệm kỳ trước. Văn phòng do hội nghị HĐLCP bầu ra, có nhiệm vụ giúp việc cho HĐLCP, gồm các ban, tổ công tác và các báo cáo viên.

2. Các Ủy ban quốc gia PHI: được thành lập ở các nước để xác định và giám sát các chương trình của nước mình tham gia vào PHI; phối hợp các hoạt động thủy văn của quốc gia có liên quan đến PHI; trao đổi thông tin trong khuôn khổ PHI, ký kết các hiệp định song phương và khu vực trong khuôn khổ PHI, v.v.

Ngoài ra, còn có các Ủy ban khu vực (UBKV) PHI được lập ra theo sáng kiến của các nước thành viên trong khu vực đó để nghiên cứu tài nguyên nước, các vấn đề thủy văn cùng quan tâm trong khu vực. Hiện nay có 5 UBKVPHI là ROSTA ở châu Phi, ROSTAS ở các nước Á rập, ROSTSCA ở Nam và Trung tâm châu Á, ROSTLAC ở Mỹ la tinh và vùng Ca ri bê, ROSTSEA ở Đông Nam Á. Trụ sở văn phòng của các UBKVPHI là chuyên gia thủy văn khu vực.

Trong các hoạt động của mình HĐLCP rất coi trọng việc tranh thủ sức đóng góp và hợp tác của các tổ chức quốc tế trong và ngoài Liên Hợp Quốc, các tổ chức phi chính phủ như: WMO, Tổ chức lương thực và nông nghiệp (FAO), Tổ chức y tế thế giới (WHO); Cơ quan năng lượng nguyên tử thế giới (IAEA), Hội quốc tế các nhà thủy văn địa chất (IAH), Ủy ban khoa học các vấn đề nước (COWAR) v.v. Các tổ chức quốc tế này tham gia dưới nhiều hình thức từ việc tham dự các cuộc họp của HĐLHCPPHI và các cơ quan của nó, giữ vai trò cố vấn khoa học cho các dự án của PHI đến việc đảm nhiệm toàn bộ một số dự án của PHI (như WMO đảm nhiệm các dự án thuộc chương trình thủy văn nghiệp vụ (PHO)). Bằng cách đó PHI luôn luôn tiếp xúc với các quan điểm và kinh nghiệm của cộng đồng khoa học quốc tế.

Các dự án của PHI được phân ra cấp toàn cầu (gồm các dự án có ảnh hưởng đến một số lớn nước thành viên và có hiệu quả cao), cấp khu vực (các

dự án được nhiều nước trong khu vực quan tâm và ủng hộ), cấp quốc gia. Chỉ có các dự án cấp toàn cầu được gắn mức ưu tiên 1, 2, 3 để đầu tư. Các dự án khác không được ưu tiên tài trợ nhưng UNESCO chú ý nhiều đến việc chuyển giao kỹ thuật và giáo dục, đào tạo cho các dự án. Các dự án phải có tính định hướng rõ rệt. Ví dụ các xuất bản phẩm phải được xác định viết cho đối tượng nào, với kỹ thuật tiến bộ nào hoặc mọi dự án nghiên cứu cần đưa ra các kết quả có thể ứng dụng ngay cho thiết kế, thi công, vận hành, quản lý các dự án về nước. Cơ chế chuyển giao kỹ thuật của PHI bao gồm: mở các lớp đề giáo dục, đào tạo do UNESCO tài trợ; thành lập các nhóm công tác hay báo cáo viên, xuất bản tài liệu chuyên môn (báo cáo kết quả nghiên cứu hướng dẫn, giáo trình ...) khóa đào tạo ngắn hạn, hội thảo hội nghị; lập các phương án khu vực, thí nghiệm. Việc giáo dục đào tạo bao gồm các trình độ kỹ thuật viên, đại học, trên đại học và cho các đối tượng là các nhà quy hoạch, các người ra quyết định và cả công chúng nữa.

Đối với các nước phát triển thì việc chuyển giao phần mềm ở các hội nghị, các tài liệu ... là đủ, nhưng với các nước đang phát triển còn cần được chú ý giúp đỡ cả phần cứng cơ sở hạ tầng và ngay cả cách tổ chức thực hiện.

D - CÁC DỰ ÁN PHI

Cho đến nay các chương trình của PHI đã trải qua hai giai đoạn. Giai đoạn 1; PHI - 1 từ 1975 - 1980 và giai đoạn 2; PHI - 2 từ 1981 - 1983 được coi như giai đoạn chuyển tiếp đề PHI - 3 có cùng thời hạn với các kế hoạch trung hạn của UNESCO hiện nay đang ở giai đoạn 3; PHI - 3 từ 1984 - 1989. Chương trình PHI là một trong 14 đại chương trình của UNESCO và được coi như một tác nhân chính thúc đẩy chính sách hợp lý về phát triển và quản lý tài nguyên nước, nhằm giải quyết các vấn đề cấp bách quan trọng trong thủy văn và quản lý nước và các bộ môn có liên quan đến nước. Các chương trình PHI - 1, PHI - 2 đã đạt được những kết quả đáng khích lệ. Ví dụ chỉ trong 3 năm 1981 - 1983 của PHI - 2 đã hoàn thành 34 trong số 45 dự án, 11 dự án còn lại hoàn thành trong 1984, mở 29 lớp huấn luyện trên đại học, 7 khóa đào tạo ngắn hạn cho kỹ thuật viên, xuất bản 9 tài liệu kỹ thuật, 5 báo cáo, 3 tập bản đồ ...

Chương trình PHI - 3 có 4 phần chính gồm tất cả 18 đề tài và 54 dự án.

Phần 1: Các quá trình thủy văn và các thông số thủy văn cho các dự án về nước. Phần này có 5 đề tài, 26 dự án đề cập đến việc điều tra các thành phần của tuần hoàn nước và xác định cân cân nước, các phương pháp điều tra chế độ nước mặt và nước ngầm, phương pháp xác định các thông số thủy văn cho các dự án về nước tương tác giữa biến động và thay đổi của khí hậu với các quá trình thủy văn, thủy văn các vùng đặc biệt (vùng khô hạn, nhiệt đới ẩm, ven biển và cửa sông ...) - ứng dụng các phương pháp chuyên môn riêng để nghiên cứu tài nguyên nước (như viễn thám, phương pháp hạt nhân, phương pháp địa vật lý v.v.)

Phần 2: Ảnh hưởng của con người đến tuần hoàn nước.

Nghiên cứu ảnh hưởng trực tiếp của các hoạt động của con người đến tuần hoàn nước. Phần này có 3 đề tài, 8 dự án, đề cập đến cả hệ quả của việc thay đổi tuần hoàn nước, chế độ nước đến sinh thái, môi trường, xã hội.

Phần 3: Đánh giá và quản lý tài nguyên nước một cách hợp lý.

Việc đánh giá tài nguyên nước sẽ bao gồm cả hai mặt chất và lượng, bao gồm mọi loại nước (nước mặt, nước ngầm, sử dụng nước...) có tính đến các mặt kinh tế xã hội và môi trường của vấn đề. Phần này cũng đề cập đến các phương pháp và kinh nghiệm quy hoạch và quản lý hợp nhất (tổng hợp và thống nhất) tài nguyên nước, đến các biện pháp quản lý hệ thống nhằm giảm bớt ảnh hưởng phụ, tiêu cực trong khai thác tài nguyên nước. Phần này có 4 đề tài, 12 dự án.

Phần 4: Giáo dục và đào tạo, các hệ thống tin cho đại chúng và hệ thống tin khoa học.

Đề cập đến vấn đề giáo dục, đào tạo về thủy văn và các bộ môn liên quan khác cho các trình độ kỹ thuật viên, đại học và sau đại học; giảng dạy về quản lý hợp nhất tài nguyên nước, nghiên cứu các thông tin về nước cho đại chúng nhằm trang bị cho họ kiến thức thích hợp và lôi cuốn quần chúng tham gia vào công việc sử dụng đúng đắn, bảo toàn và bảo vệ tài nguyên nước, nghiên cứu xây dựng các nguyên tắc phương pháp luận lập hệ tin quốc gia, khu vực, toàn cầu về nước kể cả việc tổ chức thực hiện và vận hành; nghiên cứu các biện pháp chuyển giao có hiệu quả các kiến thức và kỹ thuật về tài nguyên nước có tính đến các kinh nghiệm của PHI và các chương trình khác của quốc tế. Phần này gồm 6 đề tài và 8 dự án.

F — SỰ THAM GIA CỦA VIỆT NAM VÀO PHI

Từ lâu, nước ta sẽ có quan hệ với các chương trình PHI. Trước đây chúng ta đã có một đầu mối liên lạc với PHI qua đồng chí Nguyễn Thiện Tùng, nguyên Phó Tổng cục trưởng Tổng cục KTTV, đã tham gia HDLCP và nhóm công tác đã nhận được nhiều tài liệu và báo cáo khoa học của PHI, đã cử người đi dự các lớp đào tạo ngắn hạn do UNESCO tài trợ v.v. Ngày 17/VH/1986 Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng đã có quyết định số 173 CT thành lập các ủy ban quốc gia về các chương trình khoa học thuộc UNESCO trong đó giao cho Tổng cục KTTV chủ trì UBQGPHI và cử giáo sư Nguyễn Viết Phổ, Phó Tổng cục trưởng Tổng cục KTTV làm chủ tịch ủy ban này, UBQGPHI Việt Nam gồm có 10 ủy viên thuộc Tổng cục KTTV, Bộ Thủy lợi, Tổng cục Địa chất, Ủy ban KHKTNN, Bộ Đại học và THCN, Viện Khoa học Việt Nam và 3 thư ký. Ngày 6/X/1986 UBQGPHI Việt Nam đã làm lễ ra mắt. Việc thành lập UBQGPHI Việt Nam sẽ tạo điều kiện thúc đẩy các nghiên cứu về tài nguyên nước, quản lý nước, phối hợp các hoạt động của các cơ quan trong nước trong một chương trình chung nhằm giải quyết những vấn đề đặt ra trong thực tiễn sản xuất, đời sống và quốc phòng của Việt Nam có liên quan đến nước, đồng thời góp phần vào sự hợp tác khu vực và toàn cầu trong khuôn khổ PHI cũng như tranh thủ sự giúp đỡ (về kỹ thuật, kinh nghiệm, giáo dục, đào tạo...) của cộng đồng thủy văn quốc tế./.