

VIỆN KHOA HỌC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU: 40 NĂM - MỘT CHẶNG ĐƯỜNG PHÁT TRIỂN

Bốn mươi năm, một chặng đường chưa dài, nhưng bằng nỗ lực phấn đấu vượt bậc của các thế hệ cán bộ, viên chức và người lao động, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu dần khẳng định là cơ quan khoa học dẫn đầu trong nghiên cứu và đào tạo trong các lĩnh vực Khí tượng và Khí hậu học, Thủy văn học, Hải dương học; Quản lý Tài nguyên và Môi trường; Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững.

1. Quá trình phát triển

Cùng với việc hình thành Tổng cục Khí tượng Thủy văn (KTTV) trực thuộc Chính phủ theo Nghị định số 215/CP ngày 05/11/1976, Viện Khí tượng Thủy văn, tiền thân của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu (KTTVBĐKH), được thành lập tại Thông tư số 04 TC/KTTV ngày 18/3/1977 của Tổng cục Khí tượng Thủy văn với 10 đơn vị nghiên cứu và chuyên môn, Đoàn Khảo sát Đồng bằng sông Hồng - Thái Bình, Đoàn Khảo sát Thủy văn Đồng bằng sông Cửu Long và Phân viện KTTV phía Nam.

Do nhu cầu đào tạo cán bộ có trình độ cao trong lĩnh vực KTTV trở thành cấp thiết, Viện KTTV được bổ sung nhiệm vụ đào tạo sau đại học tại Quyết định số 333/CT ngày 14/12/1982 của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng, nay là Chính phủ. Kể từ đó, ngoài chức năng nghiên cứu khoa học, Viện còn là một cơ sở đào tạo sau đại học của Nhà nước.

Năm 1995, thực hiện Nghị định 62/CP của Chính phủ, Tổng cục KTTV được cơ cấu lại tổ chức, Viện KTTV cũng được tăng cường với các Trung tâm nghiên cứu độc lập trực thuộc. Nhiều đơn vị nghiên cứu, thực nghiệm khoa học trực thuộc Tổng cục như Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng Nhiệt đới và Bão, Trung tâm Kiểm soát Môi trường Không khí và Nước được sáp nhập vào Viện và trở thành các trung tâm của Viện.

Năm 1996, Viện KTTV được công nhận là một trong 41 Viện đầu ngành của Nhà nước tại Quyết định số 782/QĐ-TTg ngày 24/10/1996 của Thủ tướng Chính phủ.

Năm 2002, Viện KTTV trở thành Viện nghiên cứu chuyên ngành Khí tượng Thủy văn và Môi

trường trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường. Thực hiện Quyết định số 1238/QĐ-TTg ngày 18/9/2006 của Thủ tướng Chính phủ, Viện có thêm nhiệm vụ nghiên cứu về môi trường và tài nguyên nước và được đổi tên thành **Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường**.

Cùng với nhiệm vụ nghiên cứu được bổ sung, ngày 21/9/2011 Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường đào tạo trình độ tiến sĩ thêm chuyên ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường.

Khoa học biến đổi khí hậu được coi là thế mạnh của Viện thông qua sự công nhận của cộng đồng khoa học và cơ quan quản lý với việc đổi tên Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường thành **Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu** tại Quyết định số 74/QĐ-TTg ngày 13/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ. Đồng thời, ngày 03/6/2014 Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép Viện đào tạo thí điểm trình độ tiến sĩ chuyên ngành Biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

Quyết định số 1268/QĐ-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường qui định, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu là tổ chức khoa học và công nghệ công lập trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, có chức năng nghiên cứu cơ bản, phát triển công nghệ về khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu; đào tạo trình độ tiến sĩ về các ngành được cơ quan có thẩm quyền cấp phép.

Lực lượng cán bộ của Viện KTTVBĐKH hiện nay là 255 người, với 28 tiến sĩ, trong đó có 1 giáo sư, 10 phó giáo sư; 81 thạc sĩ; gần 140 kỹ sư và cử nhân; cùng với các cán bộ chuyên môn



Tập thể cán bộ, viên chức Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu

và kỹ thuật khác, đủ khả năng đáp ứng yêu cầu trong nghiên cứu và đào tạo phục vụ ngành, phát triển kinh tế - xã hội theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, cũng như các dịch vụ tư vấn đa dạng khác về khí tượng, thủy văn, môi trường, biến đổi khí hậu và các dạng tài nguyên.

2. Những thành tựu nổi bật

2.1. Về kết quả nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ

Với truyền thống 40 năm xây dựng và phát triển, đến nay Viện KTTVBĐKH đã chủ trì 02 Chương trình nghiên cứu trọng điểm của Nhà nước như Chương trình “Cân bằng nước và tài nguyên nước mặt Việt Nam”, “Khí tượng thủy văn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và an ninh quốc phòng các khu vực và lãnh thổ”. Ngoài ra, Viện đã thực hiện gần 400 đề tài nghiên cứu khoa học (NCKH) các cấp, trong đó có trên 50 đề tài thuộc các Chương trình cấp Nhà nước. Các kết quả nghiên cứu có ý nghĩa khoa học, thực tiễn, đã và đang được ứng dụng trong các đơn vị trong và ngoài Bộ, góp phần nâng cao chất lượng dự báo, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, phòng chống thiên tai, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH).

Một số công trình nghiên cứu có giá trị khoa học và thực tiễn đã được hoàn thành, công bố, áp dụng như: Khí hậu Việt Nam; Khí hậu Tây Nguyên; Quy hoạch lưới trạm KTTV Việt Nam; Nghiên cứu về khí tượng nhiệt đới và bão; Gió mùa; Đánh giá tài nguyên khí hậu Việt Nam; Tài nguyên nhiệt - bức xạ - năng; Vật lý khí quyển;

Phân vùng khí hậu nông nghiệp Việt Nam; Dòng chảy cát bùn sông Hồng; Tài nguyên nước mặt Đồng bằng sông Cửu Long; Đặc trưng hình thái lưu vực sông; Tính toán và dự báo dòng chảy sông ngòi Việt Nam; Cân bằng nước và tài nguyên nước mặt Việt Nam; Địa lý thủy văn sông ngòi Việt Nam; Tính toán dòng chảy lũ; Năng lượng bức xạ; Tài nguyên năng lượng gió; Thủy triều; Ứng dụng các thông tin khí hậu phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và phòng tránh thiên tai ở Việt Nam; Ứng dụng và phát triển các công nghệ mới trong giám sát và dự báo năng suất và sản lượng nông nghiệp, cơ cấu cây trồng; Chế tạo hệ thống đo mưa tự động và trạm khí tượng tự động theo đúng các tiêu chuẩn đo lường của ngành; Phân vùng bão, xác định nguy cơ bão, nước dâng do bão và phân vùng gió cho các vùng ở sâu trong đất liền khi bão mạnh, siêu bão đổ bộ; Xây dựng Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH; Công bố Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam năm 2009 phục vụ xây dựng Kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH của các Bộ, ngành và địa phương; Kịch bản BĐKH và NBD cập nhật năm 2012 và 2016;... Đặc biệt, Viện KTTVBĐKH cùng với gần 70 nhà khoa học có trình độ cao đã đồng chủ trì xây dựng Báo cáo Đặc biệt của Việt Nam về quản lý rủi ro thiên tai và các hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu (SREX Việt Nam) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường công nhận là 1 trong 10 sự kiện nổi bật năm 2015 của Bộ.

Bên cạnh đó, việc nghiên cứu dự báo bằng



PGS.TS. Nguyễn Văn Thắng - Viện trưởng Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu phát biểu tại Hội thảo tham vấn Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam

phương pháp số trị và ra các bản tin dự báo và thông báo là một bước phát triển đáng kể của Viện. Một số ví dụ điển hình về dự báo khí hậu, thông báo khí tượng nông nghiệp, hạn hán, dự báo thời tiết, bão, dự báo thủy văn và môi trường như: Mô hình số trị dự báo thời tiết đã được áp dụng để dự báo bão, áp thấp nhiệt đới, mưa lớn và dự báo thời tiết hàng ngày; Áp dụng các mô hình dự báo khí hậu khác nhau để ra các thông báo và dự báo khí hậu, hạn hán, khí tượng nông nghiệp hàng tháng gửi các cơ quan liên quan và đăng tải trên website của Viện; Dự báo chất lượng không khí hàng ngày cho các thành phố của Việt Nam; Nghiên cứu lan truyền ô nhiễm không khí xuyên biên giới; Nghiên cứu ứng dụng mô hình dự báo lũ cho hệ thống sông Hồng - Thái Bình; Xây dựng quy trình dự báo và vận hành công trình phòng chống lũ trong trường hợp khẩn cấp đang từng bước đưa vào công tác dự báo tác nghiệp và đưa bản tin dự báo trên trang website để phục vụ.

Viện đã chuyển giao một số mô hình số trị để dự báo thời tiết và bão, dự báo khí hậu, dự báo thủy văn và hải văn cho các địa phương để cùng áp dụng vào nghiệp vụ dự báo khí tượng thủy văn. Các kịch bản “nguy cơ sóng thần cho các vùng biển Việt Nam” được chuyển giao để đưa vào nghiệp vụ báo tin động đất, cảnh báo

sóng thần. Nhiều sản phẩm nghiên cứu về tài nguyên khí hậu, đặc điểm khí tượng thủy văn tỉnh đã được chuyển giao cho các tỉnh để phục vụ phát triển kinh tế - xã hội (Điện Biên, Sơn La, các tỉnh thuộc Tây Nguyên, ven biển miền Trung,...). Thông qua các đề tài, dự án, Viện đã tổ chức nhiều khóa tập huấn để đào tạo cán bộ ở các địa phương. Viện đã tổ chức chuyển giao các kết quả của Dự án “Phân vùng nguy cơ lũ quét cho các tỉnh miền núi phía Bắc” cho 14 tỉnh miền núi phía Bắc.

Ngoài việc nghiên cứu phục vụ công tác quản lý nhà nước của Bộ và thực hiện các nhiệm vụ được giao, Viện đã chủ động phối hợp với các đơn vị trong và ngoài Bộ, đặc biệt là với các địa phương để đề xuất và thực hiện các nghiên cứu nhằm giải quyết các vấn đề cấp bách của địa phương, như: Giám sát, cảnh báo thiên tai, phòng chống, giảm thiểu thiệt hại do thiên tai, thích ứng và giảm nhẹ biến đổi khí hậu, đánh giá và quy hoạch tài nguyên nước và các vấn đề môi trường, đóng góp đáng kể vào sự phát triển bền vững của đất nước nói chung, từng địa phương nói riêng. Các nghiên cứu tập trung vào các vấn đề: (1) Các nghiên cứu cơ bản về khí tượng thủy văn; (2) Tăng cường năng lực và công nghệ dự báo; (3) Tăng cường năng lực ứng phó với BĐKH, đánh giá các tác động của BĐKH đến các lĩnh vực,



Hội thảo tổng kết dự án ứng dụng mô hình hệ thống trái đất của Na Uy xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu, nghiên cứu hệ thống gió mùa và các hiện tượng khí hậu cực đoan ở Việt Nam

ngành, địa phương tại Việt Nam.

Trong những năm gần đây, Viện KTTVBĐKH đã triển khai thành công nhiều **Đề tài cấp Nhà nước** thuộc Chương trình Mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH giai đoạn 2011-2015, Chương trình trọng điểm cấp Nhà nước (KC.06, KC.08, ...), Chương trình Tây Nguyên III.

Nhằm phục vụ hiệu quả công tác quản lý nhà nước về phòng chống thiên tai và bảo vệ môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường, các đề tài NCKH cấp Bộ của Viện KTTVBĐKH đã chú trọng đến hầu hết các vấn đề cơ bản cần nghiên cứu trong lĩnh vực khí tượng thủy văn, môi trường và biến đổi khí hậu như nghiên cứu, phát triển phương pháp và công nghệ phục vụ dự báo KTTV như dự báo thời tiết, dự báo hạn cực ngắn, dự báo gió mùa; các kịch bản BĐKH, NBD và các cực đoan khí hậu cho Việt Nam; nghiên cứu, phát triển công nghệ áp dụng các mô hình phục vụ đánh giá khí tượng nông nghiệp; biên triều; tác động của BĐKH đến tài nguyên nước, bồi lắng lòng hồ, biến động hình thái cửa sông; nghiên cứu cơ sở khoa học đánh giá tính dễ bị tổn thương do thay đổi môi trường tự nhiên.

2.2. Về kết quả hợp tác quốc tế nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ

Với phương châm, hợp tác quốc tế (HTQT) trong nghiên cứu là biện pháp quan trọng

phục vụ phát triển. Trong 40 năm qua, Viện KTTVBĐKH đã thiết lập được quan hệ hợp tác về khoa học, công nghệ và đào tạo với rất nhiều tổ chức quốc tế, như: WMO, UNDP, GEF, UNEP, UNFCCC, IPCC, WB, Ủy hội Mê Công quốc tế (MRC), Chương trình Thủy văn quốc tế, Mạng lưới giám sát lắng đọng axit vùng Đông Á (EANET); Trung tâm Nghiên cứu ô nhiễm không khí châu Á (ACAP),... và các quốc gia: Anh, Hà Lan, Na Uy, Nhật Bản, Thái Lan, Trung Quốc, Úc,...

Một số hoạt động hợp tác quốc tế tiêu biểu của Viện như: Thực hiện nhiệm vụ của Bộ giao làm đầu mối “Đồng chủ trì Nhóm công tác Việt Nam - Hoa Kỳ về BĐKH”; đầu mối của Tổ chức Thủy văn quốc tế (IHP) ở Việt Nam và là đầu mối quốc gia trong Mạng lưới giám sát lắng đọng axit Đông Á (EANET). Viện phối hợp với nhiều tổ chức quốc tế trong xây dựng và ứng dụng các mô hình dự báo thời tiết, dự báo khí hậu, mô hình khí hậu khu vực, xây dựng kịch bản BĐKH, như: Trung tâm Hadley (Cơ quan khí tượng Anh); Trung tâm Nghiên cứu Khí quyển quốc gia (NCAR - Mỹ); Trung tâm Dự báo Môi trường quốc gia (NCEP - Mỹ); Tổ chức Nghiên cứu Khoa học và Công nghiệp Khối thịnh vượng chung (CSIRO - Úc); Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng Bjerknes (BCCR - Na Uy); và tham gia chính trong việc biên soạn các báo cáo của



Tập thể nghiên cứu sinh tại Viện chúc mừng các thầy cô nhân ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11

EANET về Hiện trạng lắng đọng axit vùng Đông Á (năm 2006, 2011 và 2016). Trong lĩnh vực BDKH, Viện được Bộ giao nhiệm vụ đầu mối tham gia các hoạt động trong khuôn khổ của IPCC; các cán bộ của Viện đã tích cực tham gia nhiều hoạt động có liên quan trong khuôn khổ Công ước Khung của Liên Hợp Quốc về BDKH, tham gia các hội thảo về thị trường các-bon, cơ chế phát triển sạch, phát triển phát thải thấp, quản lý rủi ro thiên tai và ứng phó với BDKH,... Hàng năm, Viện KTTVBĐKH luôn tích cực tham gia các hoạt động hỗ trợ Đoàn đàm phán về BDKH của Việt Nam tại Hội nghị các bên tham gia Công ước Khung của LHQ về BDKH và phối hợp tổ chức các Hội thảo bên lề cho Đoàn đàm phán.

Thực hiện nhiệm vụ Bộ giao, Viện đã phối hợp với nhiều tổ chức quốc tế trong xây dựng, triển khai các dự án. Hiện nay, Viện đang phối hợp với Tổ chức Hợp tác quốc tế Đức (GIZ) thực hiện Dự án Hỗ trợ các hành động giảm nhẹ BDKH phù hợp với điều kiện từng quốc gia tại Việt Nam, phối hợp với Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc (UNDP) thực hiện Dự án Tăng cường năng lực thực hiện chiến lược quốc gia về BDKH. Trong khuôn khổ các dự án, Viện KTTVBĐKH đã có nhiều đóng góp cho công tác quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường về BDKH.

Các hoạt động HTQT về KHCN đã đem lại

hiệu quả thiết thực trong nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, thiết bị mới, đào tạo đội ngũ cán bộ và giải quyết một số vấn đề KHCN mới mà Việt Nam chưa có hoặc còn hạn chế như dự báo bằng các mô hình số trị, biến đổi khí hậu, công nghệ mới.

2.3. Về kết quả đào tạo sau đại học

Là Viện chuyên ngành lớn của cả nước, Viện KTTVBĐKH thực hiện nhiệm vụ đào tạo cán bộ có trình độ cao cho toàn ngành. Kể từ năm 1982 đến nay, Viện đã đào tạo được 47 tiến sĩ cho toàn ngành thuộc các lĩnh vực Khí tượng và Khí hậu học, Thủy văn học, Hải dương học, Quản lý Tài nguyên và Môi trường. Hiện nay đang có 50 nghiên cứu sinh đang tham gia nghiên cứu và học tập tại Viện. Các nghiên cứu sinh được đào tạo có trình độ chuyên môn cao, đáp ứng yêu cầu của các đơn vị cử người đi đào tạo. Nhiều người đã trở thành các nhà khoa học có uy tín trong ngành. Viện cũng cử gần 20 cán bộ đi đào tạo thạc sĩ và tiến sĩ ở nước ngoài.

2.4. Cơ sở vật chất

Cùng với sự phát triển về tổ chức, đội ngũ cán bộ khoa học và cơ sở vật chất kỹ thuật của Viện cũng được tăng cường và phát triển đồng bộ. Cơ sở vật chất của Viện được xây dựng với hệ thống các phòng làm việc, thư viện khoa học được trang bị khá đầy đủ và hiện đại; mạng máy tính mạnh và máy tính có tốc độ cao; 3 phòng thí nghiệm phân tích môi trường

với thiết bị phân tích hiện đại có khả năng phân tích chính xác hầu hết các chỉ tiêu môi trường; các thiết bị đo đạc và khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường khác,...

3. Thành tích của Viện được ghi nhận

Trong suốt quá trình hoạt động, Viện KTTVBĐKH đã đạt được nhiều danh hiệu thi đua khen thưởng cao quý.

Vào dịp 20 năm thành lập (năm 1997), Viện đã vinh dự được Nhà nước tặng Huân chương Lao động hạng Ba, tiếp theo là Huân chương Lao động hạng Nhì trong dịp kỷ niệm 30 năm thành lập (năm 2007), Huân chương Lao động hạng Nhất trong dịp kỷ niệm 35 năm thành lập (năm 2012), Huân chương Lao động hạng Ba cho Phân viện Khí tượng Thủy văn và Môi trường phía Nam (năm 2013).

Tóm lại, qua 40 năm xây dựng và phát triển,

Viện KTTVBĐKH đã đạt được nhiều thành tựu trên các mặt công tác. Để có được thành tích hôm nay, Viện đã không ngừng phát triển và đổi mới. 40 năm là một giai đoạn rất đáng tự hào của Viện. Những thành tích đạt được là kết quả của sự chỉ đạo sát sao của lãnh đạo các cấp, cùng với sự cố gắng, nỗ lực phấn đấu, tinh thần đoàn kết, sáng tạo và đổi mới, khắc phục khó khăn của Đảng ủy, Lãnh đạo Viện và của toàn thể cán bộ, viên chức của Viện qua từng giai đoạn. Phát huy các kết quả đã đạt được, khắc phục các khó khăn, chắc chắn Viện sẽ hoàn thành tốt nhiệm vụ trong thời kỳ mới, đưa Viện ngày càng phát triển, trở thành một Viện nghiên cứu khoa học tầm cỡ, xứng đáng với các thế hệ đi trước, đóng góp vào những thành tựu và thắng lợi của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

VIỆN TRƯỞNG



Nguyễn Văn Thắng