

Một số thành tựu bước đầu thuộc lĩnh vực dự báo KTTV trong 5 năm (1986 -1990) và hướng phát triển trong thời gian tới

PTS. ĐINH VĂN LOAN

Cục trưởng Cục Dự báo KTTV

Ở nước ta, trong những năm gần đây, dự báo KTTV đã và đang trở thành một trong những loại thông tin không thể thiếu được trong công cuộc phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng và nhiều hoạt động khác của con người. Những đòi hỏi cấp bách do nhiều đối tượng đặt ra đã góp phần thúc đẩy công tác dự báo KTTV của ngành phát triển nhanh hơn, đáp ứng ngày một cao hơn trước. Điềm lại trong 5 năm qua, công tác dự báo KTTV của ngành đã đạt được một số thành tựu đáng khích lệ sau đây:

- Đã đổi mới và hiện đại hóa một bước quan trọng về trang thiết bị thông tin phục vụ cho công tác theo dõi và dự báo:

Chúng ta đều biết, muốn tiến hành dự báo thời tiết và thủy văn, khâu đầu tiên đặt ra là phải thu thập các số liệu KTTV trong nước cũng như của nước ngoài đủ cần thiết. Muốn vậy, phải có trang thiết bị thông tin tương đối mạnh. Nhưng trong Ngành ta các trang thiết bị này, từ năm 1986 về trước, thuộc loại lạc hậu khá xa so với nhiều nước trong khu vực.

Trong giai đoạn 1986 - 1990, nhờ được sự quan tâm của Nhà nước, ngoài việc tăng thêm kinh phí đầu tư hàng năm, Ngành KTTV đã được ưu tiên dành cho một số dự án quốc tế: Dự án PCV, RAS, Mãn sông Mê - công, VIE/80/051, VIE/85/019 v.v. để tập trung giải quyết thông tin, đo đạc và dự báo. Do vậy cho tới nay (tuy chưa hoàn chỉnh) mạng thông tin chuyên ngành đã được đổi mới một bước hết sức quan trọng: đã có trên 30 máy thu phát đón biên hiện đại (công suất từ 100 - 150 W) được bố trí ở các hải đảo, các trạm phát báo quốc tế, các trạm KTTV ven biển; hàng chục máy thông tin với công suất nhỏ hơn đã được bố trí để truyền số liệu trên mạng đo mực nước, đo mặn phục vụ cho dự án mặn và dự án sông Mê - công, ở các tỉnh đồng bằng Nam Bộ; đã thành lập các kênh thông tin qua vệ tinh, như kênh Hà Nội - Mát - xơ - va, kênh Hà Nội - TP Hồ Chí Minh với tốc độ 100 bauds. Đáng chú ý là trong 5 năm qua, từ chỗ cơ sở vật chất của các trạm thu ảnh mây vệ tinh, máy tính hầu như không đáng kể, Ngành KTTV đã có 3 trạm thu ảnh mây vệ tinh địa tĩnh (độ phân giải thấp) được đưa vào sử dụng và một trạm rada thời tiết loại MRL -5 cũng được đưa vào quan trắc thử nghiệm. Một bước ngoặt đáng được chú ý là, ở Cục Dự báo, hệ thống trang thiết bị thông tin lạc hậu trước đây đã được thay thế bằng một hệ thống thông tin chuyển mạch tự động (máy tính hóa) để thu thập, truyền, xử lý số liệu và diễn các bản đồ, giản đồ bằng máy. Đồng thời

với sự trang bị lại kể trên, một số máy vi tính với bộ nhớ lớn, tốc độ nhanh, cũng đã được đưa vào sử dụng để tính toán nghiệp vụ và nghiên cứu.

- *Đã tạo ra được những sản phẩm mới đáp ứng cao hơn cho nghiệp vụ dự báo.* Nhờ có sự đổi mới về trang thiết bị, thông tin, tính toán v.v., một số sản phẩm mới cũng đã ra đời. Những bức ảnh mây vệ tinh từng giờ, và 3 giờ thu được từ vệ tinh địa tĩnh của Nhật đã được ứng dụng vào dự báo, và đặc biệt đã được đánh giá cao trong dự báo bão. Những kết quả tính toán các mô hình dự báo khách quan về bão, lũ, gió mùa đông bắc, mưa v.v. đã được tiến hành thường xuyên trên máy vi tính và chúng đã được đưa vào tham khảo trong nghiệp vụ dự báo. Những bản đồ, giản đồ trước đây phải điền vẽ bằng tay, nay đã được điền tự động hóa hoàn toàn, bảo đảm chính xác hơn v.v..

- *Công tác nghiên cứu KHKT đã bám sát yêu cầu đặt ra để nâng cao chất lượng dự báo.*

Sản phẩm nghiên cứu khoa học có một vai trò rất quan trọng trong việc nâng cao mức chính xác của dự báo KTTV.

Trong 5 năm qua, ngoài việc tập chung xây dựng hàng loạt các qui định, quy chế, qui trình công nghệ trong nghiệp vụ, công tác nghiên cứu KHKT về dự báo KTTV cũng đã được hết sức coi trọng, và luôn được điều chỉnh cho đúng hướng. Các đề tài nghiên cứu đã bám sát mục tiêu nâng cao chất lượng các loại dự báo KTTV, đặc biệt là chất lượng dự báo các hiện tượng dự báo KTTV nguy hiểm như bão, lũ, giá rét v.v.. Trong hội nghị tổng kết nghiên cứu khoa học 5 năm của Cục Dự báo vừa qua đã có 26 đề tài được công nhận và trình bày. Những đề tài được báo cáo đều tập trung và các hướng đã định và có địa chỉ sử dụng rõ rệt.

- *Đã mở rộng diện phục vụ, chất lượng và hiệu quả dự báo có tiến bộ hơn trước*

Với đòi hỏi ngày càng cao của công cuộc phát triển kinh tế - xã hội, mặt khác, trang thiết bị được tăng cường thêm và hiện đại hóa để nâng cao năng lực thu thập, xử lý thông tin, 5 năm qua, nhất là trong vài năm gần đây, diện phục vụ bằng thông tin dự báo KTTV của các Đài tỉnh thành, Đài khu vực cũng như của Cục Dự báo đã mở rộng hơn trước. Ngoài những đối tượng quen thuộc như nông nghiệp, chống lụt bão, nay còn có: giao thông vận tải, khai thác mỏ, thủy điện. Từ năm 1990 một số Công ty nước ngoài thăm dò khai thác dầu khí ở vùng biển và thềm lục địa nước ta đã nằm trong diện phục vụ đó. Chất lượng và hiệu quả của các thông tin dự báo đã được các ngành và người sử dụng đánh giá cao.

* * *

Những yêu cầu đặt ra và hướng phát triển công tác dự báo KTTV trong 5 năm tới (1991 - 1995).

Công tác dự báo KTTV của Ngành ta tuy đã đạt được một số thành tựu nhưng cũng chỉ là bước đầu. Yêu cầu của sản xuất và đời sống, nhất là của công tác phòng chống làm giảm nhẹ thiên tai trong thời gian tới là vô cùng to lớn. Vì vậy, vấn đề đặt ra trong 5 năm tới là phải bám sát yêu

cầu của các ngành hơn nữa, tiếp tục cải tiến và nâng cao mức chính xác các loại dự báo KTTV, nhất là dự báo hạn vừa, dự báo các hiện tượng có khả năng gây ra thiên tai (như bão, lũ, mưa lớn, giá, rét). Phải phấn đấu dự báo chính xác hơn về cường độ và khu vực ảnh hưởng trực tiếp càng sớm càng tốt (trước 2, hoặc 3 ngày) của các hiện tượng đó. Chỉ có như thế thì mới phục vụ được cho các ngành, nhất là phục vụ cho việc phòng chống thiên tai với hiệu quả cao. Để đạt được mục đích trên, trước hết phải hoàn thiện và đưa vào thực hiện các qui hoạch mạng lưới thông tin chuyên ngành, và dự báo KTTV trên phạm vi cả nước. Trên cơ sở đã qui hoạch hóa cần tập trung tăng cường trang bị các máy đo hiện đại để bảo đảm đo chính xác hơn các yếu tố như gió, áp suất, lượng mưa, lưu lượng, mực nước v.v. Cần tăng thêm số lần quan trắc thám không, và có thêm những trạm radar thời tiết để có được số liệu khá chính xác về cường độ và vị trí của bão khi chúng vào gần bờ biển nước ta. Cần đổi mới, thay thế trạm thu ảnh mây vệ tinh hiện có bằng loại có độ phân giải cao hơn để tăng khả năng tiếp nhận các bức ảnh có chất lượng cao hơn khi bão còn nằm ngoài tầm hoạt động của radar thời tiết. Cần trang bị thêm các phương tiện tính toán để đảm bảo xử lý số liệu, tính toán được các mô hình phức tạp trong nghiệp vụ dự báo KTTV. Đi đôi với sự tăng cường các thiết bị đo đạc, thông tin, tính toán kể trên, công tác tổng kết nghiên cứu KHKT về phương án, phương pháp dự báo KTTV mới và việc trao đổi học tập kinh nghiệm lẫn nhau trong và ngoài nước, cần được tiếp tục đẩy mạnh.

Như vậy sau 5 năm tới, Ngành KTTV nước ta sẽ có được một cơ sở vật chất, kỹ thuật về dự báo tốt hơn, chất lượng dự báo do đó sẽ được nâng cao một cách đáng kể và nhiều yêu cầu đặt ra của các ngành kinh tế, xã hội, quốc phòng và những hoạt động đời sống (đặc biệt là yêu cầu phục vụ cho thập kỷ giảm nhẹ thiên tai) sẽ có hiệu quả cao hơn ..