

HỢP TÁC GIỮA TRUNG TÂM QUẢN LÝ VÀ GIẢM NHẸ LŨ CỦA ỦY HỘI SÔNG MÊ CÔNG QUỐC TẾ VÀ TRUNG TÂM DỰ BÁO KTTV TỰ VỀ CÔNG TÁC DỰ BÁO LŨ ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Bùi Đức Long

Trung tâm Dự báo KTTV Trung ương

Nhằm chủ động phòng ngừa và giảm nhẹ ảnh hưởng tiêu cực của lũ, việc dự báo và cảnh báo lũ là hết sức cần thiết. Ở các mức khác nhau, các nước thành viên Ủy hội sông Mê Công quốc tế (MRC) không có đủ thông tin và dữ liệu nhằm đáp ứng công tác quản lý nước và dự báo lũ; vì thế Trung tâm Quản lý lũ vùng (FMFC) thuộc MRC được thành lập và là nơi thu thập, chia sẻ thông tin dữ liệu giữa các nước ven sông, đáp ứng yêu cầu của công tác quản lý và dự báo lũ. Ngoài ra, bằng việc thống nhất chung giữa các nước về các tiêu chuẩn trong thu thập, trao đổi, lưu giữ và đảm bảo chất lượng dữ liệu, FMFC còn làm công tác dự báo cho một số vị trí chính dọc sông và hỗ trợ kỹ thuật cho các nước thành viên.

Sự hợp tác giữa FMFC và Trung tâm Dự báo KTTV Trung ương (NCHMF) đã có ý nghĩa rất quan trọng trong việc thu thập số liệu KTTV phục vụ công tác cảnh báo, dự báo lũ cho vùng ĐBSCL, với thời gian dài hơn, chính xác hơn nhằm mục tiêu khai thác tối đa, hợp lý tài nguyên nước sông Mê Công và giảm nhẹ những thiệt hại do lũ, lụt gây ra.

1. Về Trung tâm Quản lý và Giảm nhẹ lũ (FMFC)

Để thực hiện Chiến lược Quản lý và Giảm nhẹ lũ cho khu vực, MRC đã xây dựng Chương trình Quản lý và Giảm nhẹ lũ (FMMP), đây là một trong những chương trình then chốt của Ủy hội và được Hội đồng Ủy hội Sông Mê Công chính thức phê chuẩn tháng 11/2002.

FMMP bao gồm 5 hợp phần chính: (1) Thành lập Trung tâm Quản lý và Giảm nhẹ lũ khu vực (FMFC), (2) Các biện pháp công trình phòng chống lũ, (3) Tăng cường hợp tác để giải quyết các vấn đề về lũ xuyên biên giới, (4) Tăng cường quản lý lũ khẩn cấp, và (5) Quản lý sử dụng đất.

FMFC thực hiện việc thu thập và truyền số liệu tức thời hoặc gần tức thời của các trạm thủy văn

của các quốc gia, phục vụ công tác dự báo lũ ngắn hạn và trung hạn. (Trong tương lai sẽ tiến hành dự báo dài hạn). Mô hình dự báo của FMFC được đánh giá là có chất lượng quốc tế, cung cấp dự báo khá chính xác cho các quốc gia thành viên. Thông tin dự báo lũ từ FMFC được chia sẻ với quốc gia và duy trì trên trang web của MRC (từ tháng 6 – tháng 10).

2. Chia sẻ thông tin dữ liệu và dự báo.

a. Mạng lưới trạm trong chương trình chia sẻ thông tin dữ liệu

Hiện nay, nguồn số liệu trao đổi trong khuôn khổ MRC phục vụ dự báo hàng ngày gồm mực nước, lượng mưa thực đo 19 giờ hôm trước và 7 giờ sáng hôm sau của 146 trạm trên lưu vực (bảng 1).

Bảng 1. Lưới trạm quan trắc tham gia trao đổi số liệu

Quốc gia	Thủy văn	Mưa	Trạm AHNIP	Trạm HYCOS
Trung Quốc	2	2	2	
Lào	26	42	2	12
Thái Lan	8	10	6	5
Căm Pu Chia	15	49	4	9
Việt Nam	7	43	3	9
Tổng	58	146	17	35

Mạng lưới trạm có từ 3 nguồn sau:

- AHNIP (Mạng lưới trạm thủy văn tự động trên dòng chính, được nâng cấp trong khuôn khổ dự án AHNIP) gồm 17 trạm, được đo và truyền về FMCC với thời đoạn quan trắc 1 giờ (hình 1).

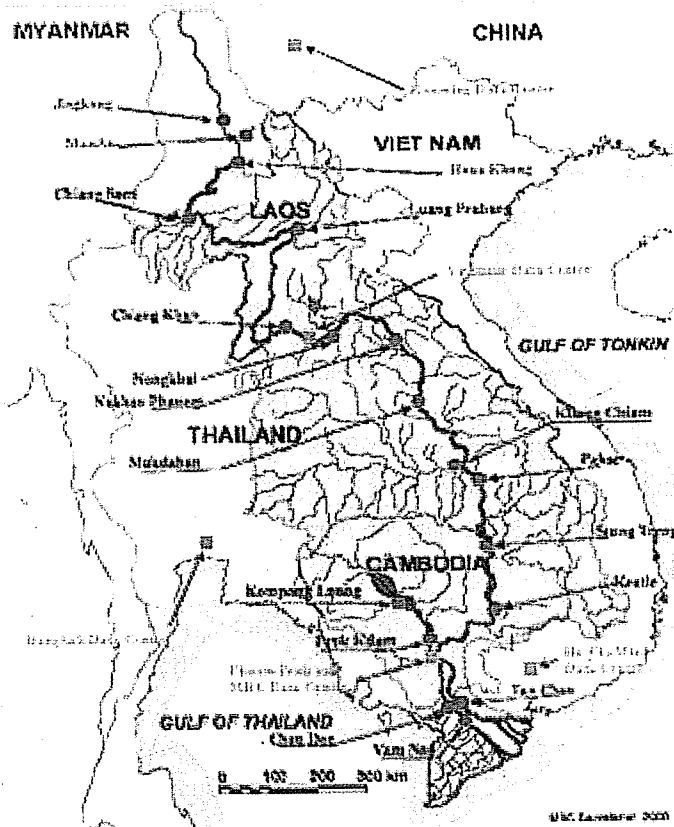
- HYCOS (Mạng lưới trạm thủy văn, trên lưu vực, được nâng cấp trong khuôn khổ dự án HYCOS) gồm 35 trạm, đo và truyền số liệu mực nước, lượng mưa về FMCC với thời đoạn quan trắc 12 giờ;

- Theo yêu cầu về phát triển mô hình dự báo mới, hàng ngày các nước thành viên đã cung cấp số liệu mực nước và lượng mưa thời đoạn 12 giờ của 146 trạm trên lưu vực và các vùng lân cận (hình 2).

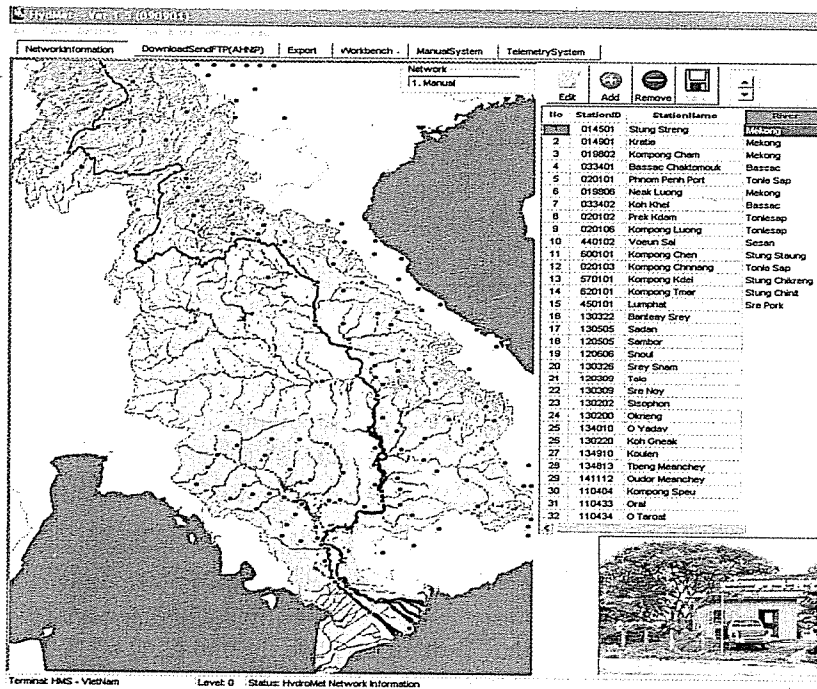
Tại Việt Nam, Bản ghi nhớ về truyền số liệu, cơ chế, phương thức thực hiện truyền số liệu và kết quả dự báo đã được ký kết giữa FMMP và Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia đã được thực hiện nghiêm túc.. Hiện tại Việt Nam cung cấp số liệu tức thời và gần tức thời (mưa và mực nước) của 34 trạm quốc gia, ngoài ra còn 3 trạm của chương trình AHNIP và 9 trạm của chương trình HYCOS. Một số trạm đo của Việt Nam đã được nâng cấp và làm mới với kinh phí hỗ trợ từ FMMP.

b. Tiếp nhận và sử lý thông tin dữ liệu phục vụ dự báo

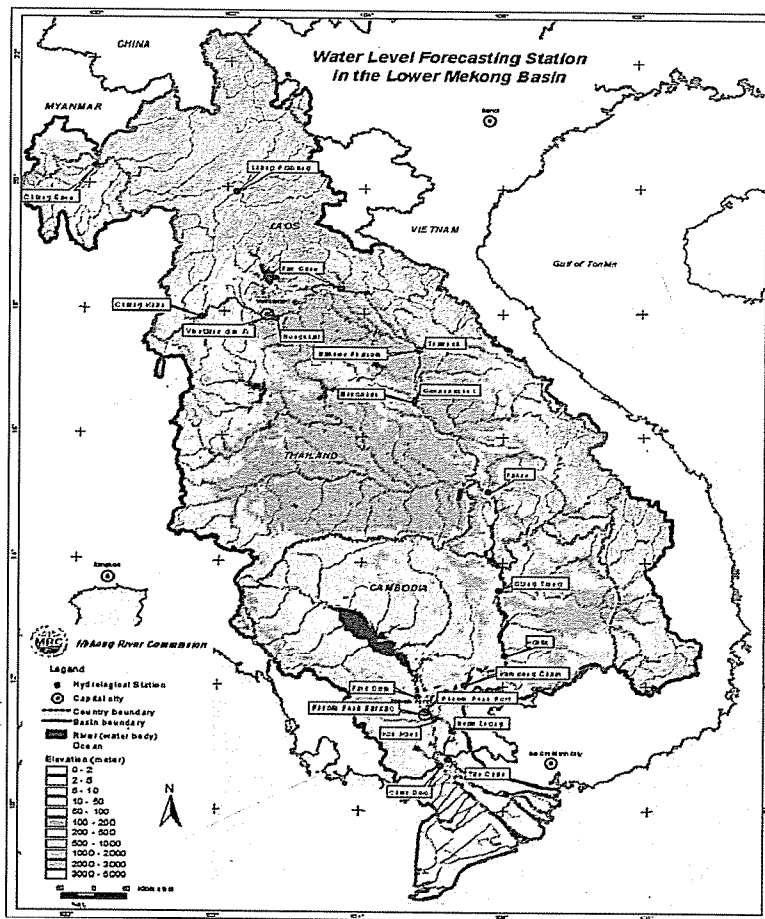
Hàng ngày, sau 7 giờ sáng, số liệu mực nước, mưa được thu thập từ các trạm tự động (AHNIP), từ các trạm quan trắc thủ công bằng phương thức EMS, Email có sự hỗ trợ của phần mềm HYDMET và thông qua HYDMET các nước thành viên khai thác dữ liệu phục vụ công tác dự báo của nước mình.



Hình 1. Mạng lưới trạm thủy văn tự động của dự án AHNIP



Hình 2. Mạng lưới trạm thủy văn và đo mưa cung cấp số liệu thực đo cho FMMC



Hình 3. Các trạm dự báo lũ trên dòng chính do FMMC thực hiện

3. Hợp tác trong công tác dự báo, phục vụ

a. Hợp tác trong dự báo nghiệp vụ

FMMC thực hiện dự báo lũ cho một số trạm dọc dòng chính sông Mê Công. Việc dự báo mực nước trước 5 ngày được thực hiện cho 21 trạm chính (xem hình 3) và được công bố tới các Ủy ban Mê Công quốc gia, các cơ quan liên quan tại các quốc gia thành viên, các cơ quan dự báo quốc gia hoặc các cơ quan liên quan xử lý. Công tác dự báo nghiệp vụ được thực hiện hàng ngày từ đầu tháng 6 tới hết tháng 10. Việc chia sẻ thông tin dự báo lũ của FMMC với quốc gia được công bố trên trang web của MRC (<http://ffw.mrcmekong.org/>).

Các nước thành viên, trong đó có Việt Nam, sau khi tiếp nhận thông tin số liệu do FMMC cung cấp, tiến hành dự báo cho nước mình, bằng các phương pháp khác nhau, có tham khảo thông

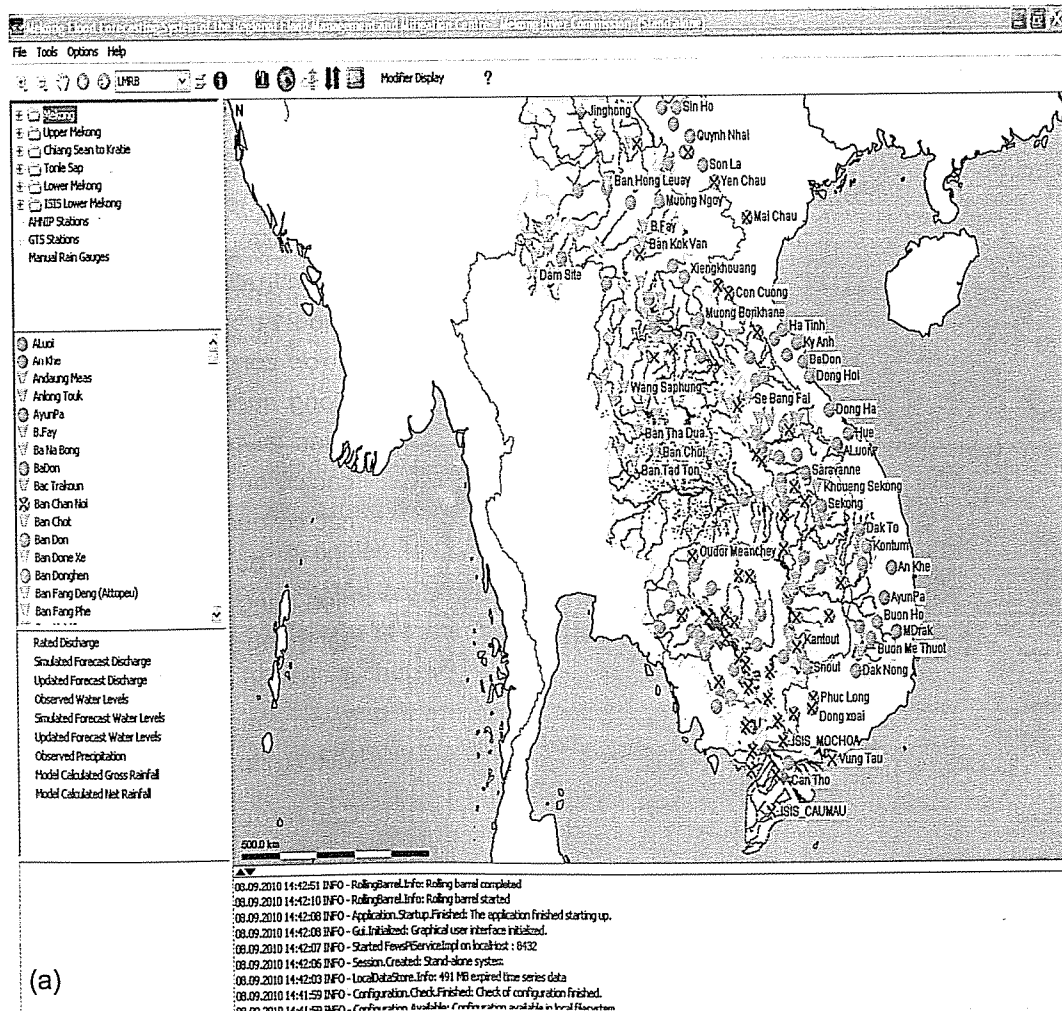
Nghiên cứu & Trao đổi

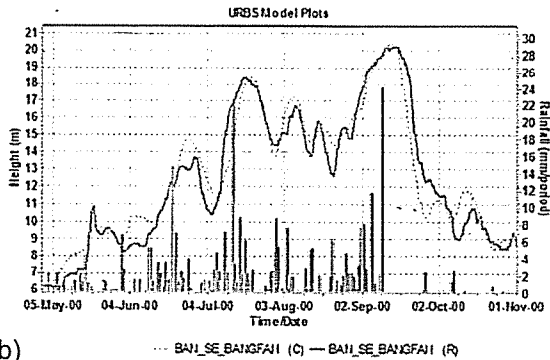
tin dự báo từ FMMC. Việc cập nhật thông tin dữ liệu và dự báo từ FMMC trong những năm qua có ý nghĩa rất quan trọng đối với Trung tâm Dự báo KTTV TƯ, Đài KTTV khu vực Nam Bộ và các tỉnh trong vùng ĐBSCL trong việc theo dõi và dự báo lũ.

Những năm 90 trở về trước, khi chưa có sự hỗ trợ và hợp tác của FMMC trong việc chia sẻ thông tin và dự báo của các trạm thượng lưu, Trung tâm dự báo KTTV TƯ và các đơn vị dự báo địa phương chỉ có thể dự báo cho ĐBSCL được 2 – 3 ngày (chủ yếu dùng phương pháp xu thế và dự báo triều) với độ chính xác không cao. Sau khi FMMC được thành lập, những dữ liệu nhận được từ Trung tâm đã giúp dự báo được chính xác hơn, kéo dài thời gian dự kiến tới 5 ngày và có thể nhận định đến 10 ngày hoặc hơn. Ngoài ra, khi có tình hình khí tượng thủy văn nguy hiểm xảy ra đều được trao đổi hoặc cảnh báo giữa FMMC với các nước thành viên, cũng giúp cho công tác dự báo dài những thông tin bổ ích.

b. Hợp tác trong công tác phát triển công nghệ và đào tạo

Trong những năm gần đây, được sự hỗ trợ tài chính của các nước, các tổ chức quốc tế, FMMC đã phối hợp với các chuyên gia xây dựng hệ thống dự báo lũ mới (URBS-FEWS) thay thế cho mô hình SSARR. Hiện tại mô hình được sử dụng trong tính toán và dự báo cho các điểm trên hệ thống sông chính và tương lai sẽ phát triển cho các sông nhánh của lưu vực sông Mê Công. Mô hình đã được các chuyên gia FMMC chuyển giao, hướng dẫn sử dụng cho các dự báo viên của các nước trong khu vực hình 4). Hiện tại, Trung tâm Dự báo KTTV TƯ đang sử dụng mô hình (URBS-FEWS) trong nghiệp vụ dự báo cho các trạm thượng lưu, kết hợp với các phương pháp dự báo đang có tại Trung tâm để dự báo cho ĐBSCL với thời gian dự kiến 5 ngày và 10 ngày.



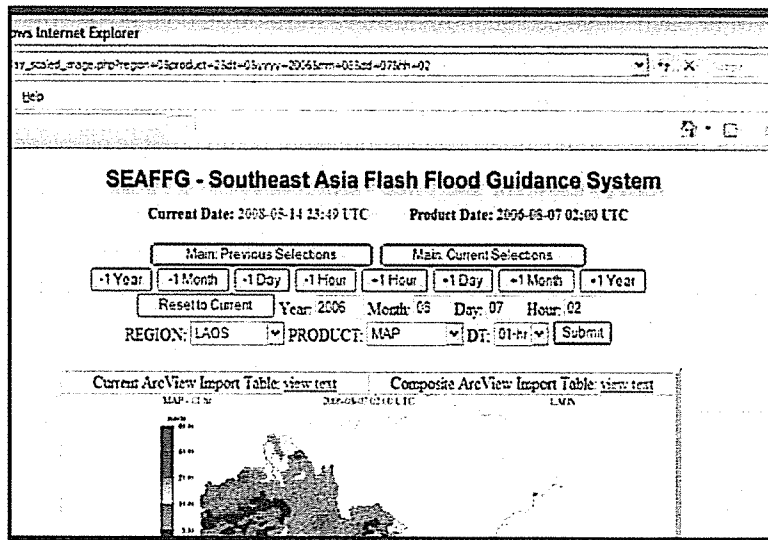


(b) Hình 4 (a,b). Hình ảnh của Mô hình dự báo URBS-FEWS

Ngoài mô hình URBS-FEWS, FMMC được tổ chức OFDA - Office of US Foreign Disaster Assistance (Mỹ) tài trợ triển khai Chương trình Mạng lưới Lũ Châu Á (AFN), xây dựng hệ thống hướng dẫn phòng ngừa lũ quét, dự báo mưa từ ảnh mây vệ tinh,

phổ biến thông tin khí hậu bằng Radio và Internet... và đã được triển khai từ tháng 5/2008. Đến nay, hệ thống hướng dẫn và cảnh báo lũ quét (Hình 6) đã được cơ bản hoàn thành, một số cán bộ kỹ thuật của các quốc gia đã được đào tạo tại Trung tâm Nghiên cứu Thủy văn - Hydrological Research Centre (HRC), San Diego, California, Mỹ để trở thành kỹ thuật viên sử dụng và hướng dẫn tiếp cho các dự báo viên tại các cơ quan dự báo quốc gia.

Đối với Việt Nam, các khoá đào tạo về hệ thống hướng dẫn phòng ngừa lũ quét đã được tổ chức vào cuối năm 2009 và giữa năm 2010, nhằm chuyển giao kỹ thuật và công nghệ cho các cán bộ một số Đài, Trung tâm tỉnh và các đơn vị phòng chống thiên tai nơi thường xuyên xảy ra lũ quét. Hiện hệ thống cảnh báo này đang được thực nghiệm tại Trung tâm Dự báo KTTV TƯ.



Hình 5. Hệ thống hướng dẫn cảnh báo lũ quét

4. Kết luận

Trong những năm qua, hợp tác giữa FMMC với Trung tâm dự báo KTTV TƯ rất hiệu quả, được đánh giá qua các mặt sau:

- Đầu tư, nâng cấp một số trạm trong mạng lưới trạm quan trắc KTTV trên lưu vực.
- Xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ dự báo;
- Cung cấp và chia sẻ thông tin dữ liệu KTTV tức thời và gần tức thời;
- Cung cấp và trao đổi về công tác dự báo.
- Trao đổi kinh nghiệm và rút ra các bài học trong

công tác dự báo, phục vụ phòng tránh thiên tai thông qua các hội thảo hàng năm;

- Nâng cao năng lực cho các dự báo viên qua các lớp đào tạo ngắn và dài hạn;
- Phát triển mô hình, công nghệ mới và đào tạo, chuyển giao;
- Xây dựng bản đồ ngập lụt cho các vùng trên lưu vực;
- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức và nâng cao nhận thức cộng đồng về phòng tránh thiên tai do lũ, lụt gây ra.