

QUẢN LÝ LŨ TỔNG HỢP - MỘT CÁCH TIẾP CẬN HIỆN ĐẠI VÀ THỰC TẾ TRONG PHÒNG CHỐNG, GIẢM NHẸ THIÊN TAI DO LŨ LỤT

Trong công tác quản lý phòng chống lũ lụt thời gian gần đây, với sự hỗ trợ kỹ thuật của các chuyên gia Nhật Bản, khái niệm và phương pháp lập quản lý lũ tổng hợp do Tổ chức Khí tượng thế giới (WMO) xây dựng và phát triển đã bắt đầu được áp dụng ở một vài lưu vực sông của Việt Nam. Bài báo giới thiệu khái quát về cách tiếp cận cũng như nội dung lập kế hoạch quản lý lũ tổng hợp theo các hướng dẫn của WMO.

Mở đầu

Thiên tai nói chung và lũ lụt nói riêng là một hiện tượng tự nhiên, chúng ta chưa thể nhận biết được chính xác, kịp thời về quy mô và mức độ gây ra cũng như không thể chế ngự được hoàn toàn, nhưng với những tiến bộ khoa học hiện nay kết hợp với kinh nghiệm chúng ta có thể chủ động hạn chế tác động do lũ lụt gây ra. Ở nước ta, phòng chống thiên tai do lũ lụt được coi là nhiệm vụ ưu tiên trong chiến lược quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 16/11/2007.

Trong nhiều năm qua, công tác lập quy hoạch và thực hiện các giải pháp phòng chống lũ, giảm nhẹ tác động thiên tai do lũ lụt đã được thực hiện trên hầu hết các lưu vực sông ở Việt Nam và trong thực tế đã đạt được những kết quả đáng ghi nhận. Bên cạnh các kết quả đạt được cũng nảy sinh những vấn đề cần quan tâm trong công tác quản lý phòng chống lũ lụt đối với một lưu vực sông như: hạn chế về phạm vi không gian của lưu vực sông (vùng cửa sông và bờ biển lân cận cửa sông gần như bị bỏ ngỏ), việc triển khai các giải pháp trong quy hoạch phòng chống lũ có sự chồng chéo, thiếu sự phối hợp thực hiện, đồng thời các vấn đề sử dụng đất, phát triển bền vững về kinh tế, xã hội,

môi trường, quản lý rủi ro thiên tai trên vùng đồng bằng ngập lũ thuộc lưu vực sông chưa được xem xét đầy đủ.

Bài viết giới thiệu về phương pháp tiếp cận hiện đại và rất thực tiễn trong quản lý lũ do các chuyên gia của WMO xây dựng và phát triển trong thời gian gần đây, đồng thời phân tích tình hình thực tế của công tác quy hoạch và quản lý lũ lụt đã và đang được triển khai ở Việt Nam trong những năm qua.

Phương pháp quy hoạch và quản lý lũ mang tính truyền thống ở Việt Nam

Một vài nét về quy hoạch lũ truyền thống

Phương pháp lập quy hoạch lũ (quy hoạch phòng chống lũ) và quản lý lũ lụt theo cách truyền thống hiện vẫn đang được thực hiện ở Việt Nam. Theo phương pháp này, công tác lập quy hoạch lũ và quản lý lũ thường đề cập đến việc ứng phó với một trận lũ nghiêm trọng (lũ thiết kế hoặc lũ lịch sử), trong một dự án quy hoạch lũ luôn đề cập đến cả vấn đề phải giải quyết và giải pháp thực hiện mà ít khi đề cập hoặc đề cập rất sơ bộ đến các rủi ro do lũ ở thượng, hạ lưu gây ra. Vì vậy trong thực tế, quản lý lũ chỉ tập trung vào việc giảm lũ và giảm mức độ thiệt hại do lũ gây ra.

Quy hoạch và quản lý lũ truyền thống sử dụng các giải pháp tác động dưới hình thức công trình và phi công trình cũng như các biện pháp về hành chính và thể chế. Tuy nhiên, với cách lập quy hoạch lũ và quản lý lũ theo kiểu này sẽ không hoàn toàn phân biệt một cách rạch ròi là các giải pháp có thể thực hiện trước, trong và sau lũ, thường có sự chồng chéo dẫn đến có sự xung đột và tác động lẫn nhau, làm giảm hiệu quả của việc quản lý lũ trên thực tế.

Phân tích và đánh giá các giải pháp tác động của quy hoạch lũ truyền thống

Giải pháp kiểm soát từ đầu nguồn để giảm dòng chảy trên bề mặt lưu vực là sự can thiệp vào quá trình hình thành dòng chảy mặt từ mưa và hình thức lưu trữ là trong đất hoặc qua đất. Việc sử dụng giải pháp này thường xem xét các tác động đến quá trình xói mòn, thời gian tập trung nước và vấn đề bốc hơi. Việc đánh giá hiệu quả và khả năng thực hiện giải pháp này cần phải xem xét các điều kiện trước lũ, ví dụ như tình trạng bão hòa của đất, thực trạng và sự thay đổi sử dụng đất. Đây là các vấn đề phức tạp làm cho việc thực hiện giải pháp này thường chưa đạt hiệu quả như mong muốn.

Giải pháp trữ nước mặt, thông qua hồ chứa/đập dâng là cách

tiếp cận truyền thống để giảm lũ. Trữ nước để giảm lũ bằng cách làm chậm mực nước dâng, tăng thời gian nước đến đỉnh và hạ thấp mực nước đỉnh. Giải pháp trữ nước luôn phục vụ đa mục đích, và trữ nước mặt để giảm lũ thường có mâu thuẫn với các mục đích khác. Hơn nữa, bằng cách loại bỏ hoàn toàn các trận lũ thấp, giải pháp này có thể mang lại một cảm giác an toàn không thực tế. Do vậy, giải pháp trữ nước thường được sử dụng kết hợp một cách phù hợp với các biện pháp công trình và phi công trình khác vì thực hiện việc quản lý lũ lụt không chỉ quy hoạch và thiết kế, mà còn là việc điều hành hồ chứa một cách khoa học và thực tế.

Giải pháp nâng cao khả năng chứa và chịu tải của dòng sông làm sẽ thay đổi chế độ hình thái học tự nhiên, hệ sinh thái, chế độ nước ngầm và ảnh hưởng đến các mục đích khác sử dụng sông cả về không gian và thời gian.

Giải pháp đê điều, tách sông và dân cư/hạ tầng riêng biệt bằng các hệ thống đê/đê bồi vẫn là giải pháp ưu tiên hiện nay không chỉ ở Việt Nam mà còn trên thế giới. Tuy nhiên, ngoại trừ vùng Đồng bằng sông Hồng và khu IV cũ có hệ thống đê phân tách thì ở hầu hết vùng đồng bằng của các hệ thống sông ở Việt Nam, giải pháp này chưa được định hướng một cách cụ thể. Bên cạnh đó, sự phát triển kinh tế - xã hội một cách mạnh mẽ, nhất là ở các khu vực đô thị, các vùng đồng bằng ngập lũ ven sông (bao gồm cả vùng bãi sông của các sông có đê) đã và đang làm bộc lộ mặt hạn chế của giải pháp này, đòi hỏi phải có chiến lược, hoặc kế hoạch sử dụng đất thay vì cố gắng ngăn chặn sự phát triển ở đồng bằng ngập lũ.

Giải pháp quản lý khẩn cấp trong mùa lũ thông qua việc cảnh

báo lũ lụt và thực hiện các hành động khẩn cấp một cách kịp thời là sự bổ sung cho tất cả các giải pháp tác động nêu trên. Sự kết hợp giữa thông tin cảnh báo rõ ràng và chính xác với nhận thức đầy đủ của cộng đồng sẽ hỗ trợ cho các hoạt động ứng cứu của cộng đồng dân cư trong mùa lũ.

Trong hầu hết các quy hoạch lũ chi tiết đã làm trên các lưu vực sông, giải pháp này có được đề cập nhưng rất sơ bộ, chưa đầy đủ, chi tiết và thiếu tính khoa học, chưa sát thực tế ở các địa phương, vì vậy hiện nay các kế hoạch cụ thể và triển khai thực hiện một số hoạt động của giải pháp này vẫn chủ yếu dựa vào kinh nghiệm thực tế quản lý lũ lụt ở các địa phương mà không hoàn toàn dựa vào các bản quy hoạch lũ đã lập.

Một điểm khác biệt rất rõ nữa là quy hoạch lũ truyền thống thường chỉ quan tâm đến phạm vi không gian lưu vực sông giới hạn đến vùng sát cửa sông mà không xét đầy đủ đến vùng cửa sông phía biển và vùng ven biển (vùng vẫn chịu tác động về chế độ thủy động lực của lưu vực sông).

Quản lý lũ tổng hợp - Một cách tiếp cận mới trong công tác quản lý lũ trên lưu vực sông

Theo Tổ chức cộng tác vì nước toàn cầu (Global Water Partnership), quản lý tổng hợp tài nguyên nước là một quá trình thúc đẩy sự phát triển và phối hợp trong quản lý nước, đất đai và các nguồn tài nguyên liên quan, nhằm tối đa hóa lợi ích kinh tế và xã hội mà không ảnh hưởng đến môi trường và tính bền vững của hệ sinh thái.

Quản lý bền vững và có hiệu quả tài nguyên nước đòi hỏi một cách tiếp cận toàn diện, gắn phát triển kinh tế - xã hội với việc bảo vệ các hệ sinh thái tự nhiên và

phù hợp giữa sử dụng đất và nước. Do đó, thiên tai liên quan đến nước như lũ lụt và hạn hán đóng một phần quan trọng trong việc xác định sự phát triển bền vững tài nguyên nước, cần phải được tích hợp vào quản lý tổng hợp tài nguyên nước.

Khái niệm, mục tiêu và các thành phần trong quản lý lũ tổng hợp

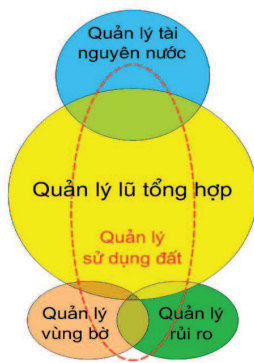
Khái niệm: quản lý lũ tổng hợp là một quá trình thúc đẩy một cách tiếp cận tổng hợp trong quản lý lũ chứ không phải tiếp cận theo từng mặt và không gắn kết rõ rệt như quản lý lũ truyền thống. Quản lý lũ tổng hợp đề cập đến sự tích hợp của quản lý đất và nước trong lưu vực sông bằng cách sử dụng kết hợp các biện pháp để tập trung đối phó với lũ lụt trong khuôn khổ quản lý tổng hợp tài nguyên nước (IWRM) và áp dụng các nguyên tắc quản lý rủi ro, trong khi thừa nhận rằng lũ lụt cũng có tác động có lợi và không bao giờ có thể kiểm soát được một cách hoàn toàn.

Quản lý lũ tổng hợp coi lưu vực sông như một hệ thống động, bao gồm: sự tương tác và gắn kết giữa đất và nước; sự liên tục từ đầu nguồn, dòng sông và đổ ra biển, trong đó phải kể đến lượng dòng chảy, dòng trầm tích từ sông ra vùng cửa sông và ven biển để tạo thành các vùng bãi bồi, đây chính là căn cứ để tích hợp các vấn đề liên quan đến quản lý vùng cửa sông - ven biển vào trong quản lý lũ tổng hợp trên một lưu vực sông.

Mục tiêu của quản lý lũ tổng hợp: quản lý lũ tổng hợp trong bối cảnh quản lý tổng hợp tài nguyên nước nhằm mục tiêu: 1) Phát triển bền vững; cân bằng giữa nhu cầu phát triển và rủi ro lũ lụt; 2) Tối đa hóa lợi ích từ vùng đồng

bằng ngập lũ: đảm bảo an ninh sinh kế, xóa đói giảm nghèo, qua đó giải quyết tình trạng dễ bị tổn thương; 3) Hạn chế tối đa thiệt hại về người: lập kế hoạch chuẩn bị đối phó với các cơn lũ cực đoan; 4) Bảo vệ môi trường và sự bền vững của hệ sinh thái. Vì vậy, các mục tiêu mà quản lý lũ tổng hợp đặt ra không chỉ là giảm thiệt hại do lũ lụt mà còn phải tối đa hóa hiệu quả sử dụng vùng đồng bằng ngập lũ trong điều kiện tài nguyên đất đai còn hạn chế.

Các thành phần trong quản lý lũ tổng hợp: quản lý lũ tổng hợp phải có sự tham gia của các bên liên quan, có tính liên ngành và minh bạch để đưa ra quyết định. Mô hình quản lý lũ tổng hợp cần phải tích hợp được và một cách logic các vấn đề cần giải quyết của các thành phần: quản lý tài nguyên nước (quản lý theo một chu trình - water cycle); quản lý rủi ro thiên tai; quản lý vùng bờ (cửa sông/ven biển); quản lý sử dụng đất và tích hợp quản lý sử dụng đất với các thành phần trên.



Mô hình quản lý lũ tổng hợp

Nội dung lập kế hoạch quản lý lũ tổng hợp

Theo khái niệm và hướng dẫn của WMO, cách tiếp cận xây dựng kế hoạch quản lý lũ tổng hợp thay thế quy hoạch lũ theo

cách truyền thống là một xu thế tất yếu và được áp dụng phổ biến trên thế giới. Bảng dưới đây mô tả cụ thể kế hoạch hành động và các giải pháp lựa chọn đối với việc lập kế hoạch quản lý lũ tổng hợp.

Kế hoạch hành động	Lựa chọn giải pháp
Giảm lũ	Đập và hồ chứa
	Đê, bờ bao, công trình phòng lũ
	Phân lũ
	Quản lý lưu vực
	Cải thiện lòng dẫn sông ngòi
Làm giảm mức độ bị thiệt hại	Quy định đối với đồng bằng ngập lũ
	Chính sách phát triển và tái phát triển
	Thiết kế và bố trí cơ sở hạ tầng, phương tiện
	Cốt nền của nhà cửa, công trình xây dựng
	Dự báo và cảnh báo lũ
Giảm nhẹ tác động của lũ lụt	Thông tin và giáo dục
	Sẵn sàng ứng phó thiên tai
	Khôi phục sau lũ
	Bảo hiểm lũ lụt
Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên vùng đồng bằng ngập lũ	Quy hoạch và các quy định cho vùng đồng bằng ngập lũ

Thay cho lời kết

Cho đến nay, hầu hết các quy hoạch phòng chống lũ đã được lập trên các lưu vực sông (hay gọi là quy hoạch và quản lý lũ truyền thống) ở Việt Nam chưa đáp ứng được đầy đủ các yêu cầu của quản lý lũ tổng hợp trên lưu vực sông.

Trước yêu cầu từ lý luận và thực tế nêu trên cho thấy xu thế tất yếu và sự cần thiết phải xem xét rà soát/bổ sung các quy hoạch lũ đã lập từ trước đến nay hoặc thậm chí lập mới kế hoạch phòng chống lũ tổng hợp trên một số lưu vực sông ở Việt Nam. Nhiệm vụ này đòi hỏi không chỉ thay đổi về nhận thức, sự đầu tư công sức, trí tuệ của các cơ quan quản lý ở Trung ương và địa phương, các cơ quan nghiên cứu và các nhà

khoa học mà còn cần nguồn tài chính đáng kể. Tuy nhiên, với các bài học kinh nghiệm từ các dự án đã và đang thực hiện tốt ở các tỉnh Thừa Thiên - Huế, Quảng Bình, hy vọng chúng ta sẽ có điều kiện

để tiếp tục nhân rộng thực hiện ở các địa phương khác

Phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia về động lực học sông biển

Tài liệu tham khảo

1. The Associated Programme on Flood Management (APFM), World Meteorological Organization. Integrated Flood Management - Concept Paper: WMO No.1047, 2009.
2. AVINASH TYAGI, Director, Climate and Water. Integrated Flood Management as a Development Policy. Training Workshop on Integrated Flood Management for countries in Western Asia and the Arab region; May 2009, Tehran, Iran.
3. UBND tỉnh Thừa Thiên - Huế, Quyết định số 14 ngày 5/1/2012 về việc ban hành Kế hoạch quản lý lũ tổng hợp lưu vực sông Hương tỉnh Thừa Thiên - Huế đến năm 2020.