

# THỦY ĐIỆN SÔNG MEKONG ĐỪNG ĐỂ “HÁ MIỆNG MẮC QUAI”

**Tô Văn Trường**

Xung đột quyền lợi của các nước khi sử dụng tài nguyên nước sông Mekong là khó tránh khỏi. Việc khai thác khoáng sản, đất, rừng và đặc biệt là nước để làm thủy điện ở vùng thượng và hạ lưu vực nếu không tính toán kỹ sẽ dẫn đến hậu quả khó lường.

Báo Tuổi trẻ ngày 31/10 đăng bài “Một kết luận nguy hiểm về những con đập trên sông Mekong” của Gs Nguyễn Ngọc Trân thì tiếp đó, trên báo Đất Việt thông tin chiều ngày 2/11 Thứ trưởng Bộ Tài nguyên & Môi trường Nguyễn Thái Lai đã phản ứng : ”Những thông tin ông Trân đưa ra không chính xác. Ông Lai khẳng định việc xây dựng 11 đập thủy điện trên dòng chính sông Mekong sẽ gây ra những quan ngại lớn về môi trường, lợi ích sinh kế đối với các quốc gia vùng hạ lưu, đặc biệt là Việt Nam ở cuối nguồn sẽ bị ảnh hưởng nhiều nhất”.

Theo tôi hiểu, ông Trân không bình luận mà chỉ trích dẫn nhưng dựa trên tài liệu là báo cáo cũ, không tham khảo báo cáo mới được công bố cả tiếng Anh và tiếng Việt nên ông Lai phản ứng cũng là điều dễ hiểu.

Báo cáo đã cung cấp những thông tin liên quan tới phương pháp và chỉ thị nhằm đánh giá tác động của thủy điện đến môi trường. Khách quan mà nhận xét đây là một nghiên cứu rất khó vì nguồn tài liệu cơ bản “đầu vào” bị hạn chế và không đồng bộ nên chắc chắn ảnh hưởng lớn đến kết quả tính toán mà công cụ chủ yếu là mô hình toán thủy lực.

## **Các bất cập của bài toán thủy lực**

Bắt đầu từ Kratie ra, khi có lũ, dòng lũ sẽ tràn lên đồng. Tại nhiều khu vực và trong nhiều trường hợp, lưu lượng tràn trên đồng là đáng kể so với lưu lượng trong lòng sông. Việc sử dụng mô hình 1D hoặc/và mô hình 1D giả lập 2D cho vùng hạ lưu (như được sử dụng trong nghiên cứu này) có thể chấp nhận đối với bài toán thủy lực (nếu được hiệu chỉnh kỹ) nhưng các mô hình đó không có khả năng tính toán đủ tin cậy các quá trình vận tải chất nếu các quá trình đó có tương tác chặt chẽ với mặt đất, mặt ruộng như vận tải bùn cát hoặc vận tải các chất dinh dưỡng.

Cũng bắt đầu từ Kratie, khi lũ tràn lên đồng, sẽ có một lượng nước ngấm vào đất. Quá trình ngấm diễn ra tương đối nhanh và lượng nước ngấm khá lớn vì xảy ra trên diện rộng. Lượng nước ngấm xuống đất này cũng tạo ra một hiệu quả tương tự Biển hồ: làm giảm bớt lưu lượng đỉnh chảy về Việt Nam. Lượng nước này chỉ từ từ chảy ngược ra sông sau khi lũ rút, bổ sung lưu lượng cho sông. Nghiên cứu chưa tính tới dòng chảy này nên các kết quả sẽ méo mó, không đúng với thực tế vv...

Theo như công bố đã có 2 mô hình Mike 11 riêng rẽ cho dòng chính và mô hình cho hạ lưu mà biên trên là Kratie. Một câu hỏi đặt ra là tại sao không ghép 2 mô hình này thành một và khi đó việc đánh giá tác động sẽ chính xác hơn như đánh giá

được ảnh hưởng của việc chạy phủ đỉnh. Khả năng máy tính hiện tại hoàn toàn cho phép (về cả bộ nhớ và tốc độ) để làm việc này.

Về các kịch bản: Năm 1998 (hay 1990) đặc trưng năm cạn, năm 2007 đặc trưng cho năm trung bình còn năm lũ lớn tương ứng với năm 2000. Tất nhiên khi sử dụng các năm này để khôi phục thì phải tương ứng với các điều kiện địa hình, mưa, sử dụng nước của các năm đó. Còn dùng các năm này cho các kịch bản thì phải xét trong các điều kiện tương ứng.

Bài toán phù sa còn rất mới với các kỹ sư tính toán, số liệu về phù sa chưa có nhiều. Sự bồi đắp cho đồng bằng chủ yếu là phù sa lơ lửng, như đã được công bố trên nhiều bài báo và tài liệu, khi có các đập thủy điện trên dòng chính thì có tới 70-80% lượng phù sa lơ lửng bị giữ lại trong hồ. Về thủy sản các đập cũng làm mất đường di chuyển của cá. Do ảnh hưởng của nước biển dâng, có thể các cửa sông cũng bị bồi lấp bởi phù sa biển.

Đối với mô hình MIKE21C: cần làm rõ việc lấy biên phù sa cho biên dưới của mô hình MIKE21C cho các hồ chứa trên dòng chính vì biên này có thể làm ảnh hưởng đến phân bố phù sa trong hồ. Đặc biệt về phù sa như hình mô phỏng thì thấy phần lớn theo hướng từ sông Tiền, sông Hậu chảy về 2 phía, chưa giải thích tại sao lại khác khác với kết quả một số nghiên cứu về phân bố phù sa trước đây?.

### **Bài toán về môi trường**

Thủy điện làm thay đổi dòng chảy, phù sa, xâm nhập mặn, cản trở đường di cư và sinh sản của một số loài động vật thủy sinh, làm gia tăng xói lở và biến hình lòng dẫn, ảnh hưởng đến canh tác cây lương thực trong lưu vực và các kế hoạch phát triển trên đồng bằng. Vì vậy, ảnh hưởng đến sinh kế và thu nhập của các hộ nghèo, ảnh hưởng đến chiến lược xóa đói giảm nghèo, đặc biệt ở đồng bằng sông Cửu Long.

Đây là những điều rất rõ ràng liên quan đến thủy điện nhưng báo cáo mới chỉ xem xét được 2 nhóm đối tượng (cá và lúa) trong hàng chục nhóm đối tượng phải xem xét. Ngay trong một nhóm như động vật thủy sinh thì cũng chỉ mới đánh giá một phần là cá. Và ngay đối với cá, cũng chưa làm rõ được mối quan hệ giữ các loài, chuỗi thức ăn bị phá hỏng ra làm sao và cân bằng sinh thái bị chuyển dịch đến đâu, hệ lụy của nó sau 10, 20 và 50 năm tiếp sau đó? Nghiên cứu tính sản lượng thủy sản chỉ mới dựa trên sinh khối theo từng loại hình sinh thái (đất ngập nước, đồng cỏ, ruộng lúa...) nên độ tin cậy còn thấp.

Về phần đánh giá chất dinh dưỡng do tác động của hồ chứa cũng không thuyết phục người đọc. Thứ nhất, trong sơ đồ mô hình, báo cáo đề cập đến tác động của tảo, nhưng trong các nghiên cứu bổ sung không thấy nói đến về các số liệu và vai trò của tảo trên sông Mekong. Tác động của tảo đến chất dinh dưỡng đối với dòng chảy và đối với nước tĩnh tại các hồ là khác nhau. Như vậy, các kết luận về các dạng N là thiếu cơ sở khoa học và thực tiễn. Thứ hai, không chỉ có tảo tác động đến tình trạng dinh dưỡng của các hồ, mà còn các yếu tố khác, như vi khuẩn yếm

khí, xuất hiện ở đáy các hồ chứa. Thứ ba, lý giải về thay đổi chất dinh dưỡng, báo cáo hầu như cho rằng do thời gian ngâm lâu trong nước nên dinh dưỡng từ bùn cát hòa tan vào nước. Lý lẽ này, không thuyết phục, bởi do sự cân bằng giữa pha đất và nước độ hòa tan từ pha đất sang pha nước được thiết lập ngay sau một thời gian hạt đất gia nhập vào dòng chảy.

Lý do đáng tin cậy hơn là sự phân hủy sinh khối xảy ra sau một thời gian hồ đi vào vận hành đã không được nhắc đến. Sự hòa tan dinh dưỡng từ bùn cát chỉ gia tăng khi điều kiện cân bằng của nó bị phá vỡ (điều kiện yếm khí trong các lòng hồ chẳng hạn) và điều này cũng không được phân tích trong báo cáo.

Nhìn chung, mô phỏng chất lượng nước hiện nay là rất khó vì thiếu số liệu nền, thiếu nghiên cứu cơ sở để xác định các hệ số tác động đến các chỉ tiêu chất lượng nước. Ở nghiên cứu này, ít nhất phải có các nghiên cứu bổ sung về hệ số tác động của tảo, của hàm lượng oxi, của vi khuẩn yếm khí (các hệ số mà mô hình có) đến chất dinh dưỡng cho hệ thống sông Mekong. vv...

Về phần đánh giá chất dinh dưỡng, dòng chảy môi trường nếu như thiết lập được hệ thống quan trắc, đo đạc nhiều hơn thì việc tính toán, đánh giá các chất dinh dưỡng, chất lượng nước sẽ thuyết phục hơn. Qua đây cũng cho thấy những bất cập trong việc hệ thống hóa trạm quan trắc, đo đạc về môi trường, hệ sinh thái phục vụ nghiên cứu theo dõi, quản lý về môi trường, chất lượng nước của lưu vực sông Mekong.

### **Thay cho lời kết**

Có rất nhiều điều phải bàn, tìm hiểu kỹ hơn trong báo cáo này vì để ra một kết quả như thế thật không dễ gì khi mà cơ sở dữ liệu quá nghèo nàn, việc tiếp cận giữa các nước càng khó khăn hơn.

Cần phải có thêm nhiều phản biện khách quan và khoa học về báo cáo nói trên đừng để “há miệng mắc quai” bởi vì thủy điện ở thượng nguồn sông Mekong đã và sẽ tiếp tục có tác động rất lớn đến môi trường tự nhiên và cuộc sống của những người dân ở đồng bằng sông Cửu Long. An ninh lương thực và an ninh môi trường tại đồng bằng Sông Cửu Long cần được xem xét một cách thận trọng và đầy trách nhiệm trong khi báo cáo chỉ mới đề cập ảnh hưởng của 11 đập dòng chính mà chưa phân tích ảnh hưởng của các phát triển khác.

Xin đừng quên rằng mục đích của Ủy hội sông Mê Công quốc tế là Hợp tác trên tinh thần xây dựng và cùng có lợi để phát triển bền vững, sử dụng, bảo vệ và quản lý tài nguyên nước và các tài nguyên liên quan của lưu vực sông Mê Công, trong đó Việt Nam là nước hạ nguồn phải hứng chịu mọi thiệt hại do tác động ở thượng lưu gây ra.