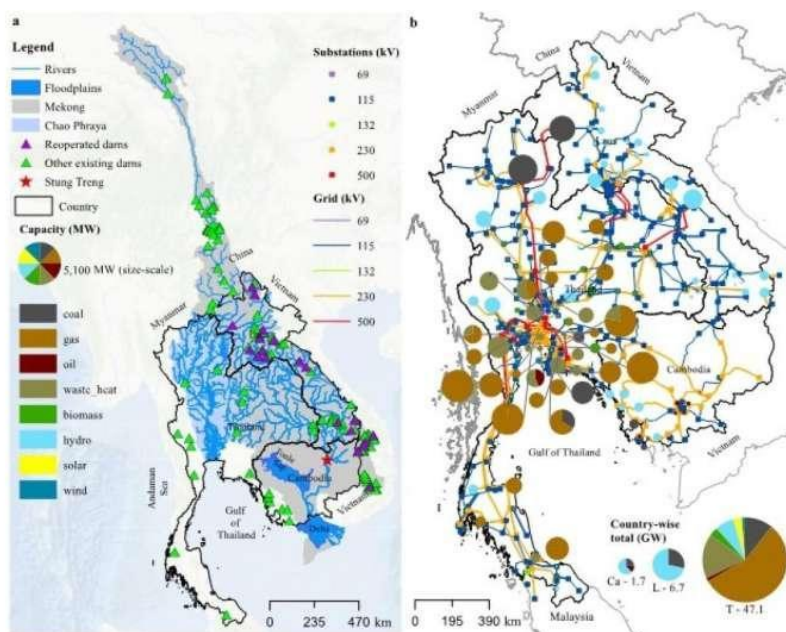


Hợp tác giữa các nhà sản xuất thủy điện có thể là câu trả lời để làm sống lại Mekong hùng vĩ

(Cooperation among hydropower producers could hold the answer to reviving the mighty Mekong)

[Singapore University of Technology and Design](#) – Bình Yên Đông lược dịch

Phys.org – November 3, 2022



Toàn thể phạm vi không gian của vị trí nghiên cứu, gồm có lưu vực sông Mekong và sông Chao Praya (trái). Đại diện không gian của hệ thống hạ tầng cơ sở hệ thống điện cho mỗi tỉnh của Thái Lan, Lào và Cambodia (phải). Các vòng tròn, đoạn và hình vuông là các nguồn sản xuất, các đường dẫn điện cao thế và các nút nhập cảng/xuất cảng. [Ảnh: SUTD]

Các đồng lụt của Mekong là một điểm nóng đa dạng sinh học toàn cầu duy trì một trong những nền thủy sản nội địa lớn nhất trên thế giới. Tuy nhiên, 2 thập niên phát triển thủy điện đã thay đổi lưu lượng của sông và ảnh hưởng nước có sẵn cho các đồng lụt. Đặc biệt, nhịp lũ – lực đẩy chính yếu của các đồng lụt lành mạnh – đang ngắn hơn và yếu hơn.

Một nhóm khoa học gia từ Đại học Kỹ thuật và Thiết kế Singapore, Đại học Nam Florida và Đại học Maryland nay đã cho thấy rằng có các cách điều trị tiềm tàng cho tình trạng – phối hợp các quyết định của các nhà sản xuất thủy điện có thể làm giảm ảnh hưởng của đập đối với nhịp lũ.

Các điều được tìm thấy của họ, có tựa đề “Các cơ hội để hạn chế những thay đổi thủy học qua việc tái điều hành đập trong Mekong,” được công bố trên Nature Sustainability (Tính Khả chấp Tự nhiên).

Xây dựng trên các mô hình toán có độ phân giải cao của tất cả các đập trong lưu vực Mekong, nhóm nghiên cứu cho thấy rằng các kế hoạch phối hợp sản xuất thủy điện của tất cả các đập có thể giúp duy trì mức sản xuất thủy điện hiện nay trong khi cải thiện phẩm chất của nhịp lũ. Điều này có thể đưa đến việc cải thiện thu nhập thủy điện trong lúc phục hồi các thành phần then chốt của sự thay đổi thủy học.

“Giải thích ở phía sau các kết quả này nằm ở sự hợp tác,” Tiến sĩ (TS) Stefano Galelli, nhà điều tra chánh từ SUTD chia sẻ. “Các quyết định xả đập và các kế hoạch sản xuất thường được thực hiện trên căn bản từng dự án. Phối hợp những quyết định này từ hàng chục đập trong lưu vực cho phép khả năng trữ nước

khổng lồ của Mekong được dùng cho 2 mục đích cùng lúc – cung cấp điện và dịch vụ hệ sinh thái.

Chu kỳ hàng năm của các đồng lụt nhiệt đới lạnh mạnh là đặc tính của nhịp lũ mạnh trong mùa mưa và thời kỳ khô kéo dài. Cả 2 thời kỳ khô và ướt rất quan trọng để duy trì các hệ sinh thái. Bằng cách thay đổi sự thay đổi tự nhiên này, các đập thủy điện có ảnh hưởng mạnh đến môi trường.

Nhóm nghiên cứu cho thấy rằng vài khía cạnh của sự thay đổi tự nhiên này có thể được phục hồi. Thời gian kéo dài của nhịp lũ, thí dụ, đã trở nên ngắn hơn và yếu hơn, nhưng nó quả thật có thể làm cho nó lâu hơn. Tương tự áp dụng cho nhiều thành phần khác của lưu lượng sông được biết là kiểm soát sự tăng trưởng của cá.

“Tất cả những điều được tìm thấy này rất phấn khởi – thay đổi các kế hoạch sản xuất thủy điện không đòi hỏi bất cứ can thiệp về kiến trúc nào, vì thế những kế hoạch này có thể được thực hiện gần như miễn phí, chừng nào các quốc gia Mekong đồng ý. Cũng cần lưu ý rằng kết quả tốt hơn sẽ được thực hiện nếu tất cả các quốc gia, kể cả Trung Hoa, hợp tác các nỗ lực của họ,” TS Galelli nói.

“Thủy điện có thể đóng một vai trò quan trọng trong việc chuyển sang phóng thích carbon thấp ở nhiều nơi trên thế giới. Tuy nhiên, việc phát triển và điều hành các hệ thống thủy điện trong tương lai sẽ đòi hỏi gia tăng các chiến lược thích ứng để giảm thiểu ảnh hưởng sinh thái-xã hội. Phương pháp và những điều được tìm thấy của chúng tôi sẽ nâng cao những hiểu biết như thế cho việc phát triển và điều hành khả chấp hơn của các hệ thống thủy điện toàn cầu,” TS Kamal Chowdhury, một cựu hậu tiến sĩ ở SUTD, hiện làm việc ở Trung tâm Liên ngành

Khoa học Hệ thống Trái đất (Earth System Science Interdisciplinary Center (ESSIC)), Đại học Maryland.

“Nghiên cứu này cho thấy rằng có những cơ hội toàn thắng thật sự cho Mekong. Không phải có được-mất giữa cái gì tốt cho môi trường và cái gì tốt để sản xuất năng lượng. Chìa khóa của tất cả là hợp tác,” Maurico Arias. Phụ tá Giảng sư ở Đại học Nam Florida, nói.

“Khi các kế hoạch để xây dựng một lưới điện hỗn hợp – lưới điện ASEAN – được mở ra, càng ngày càng nhiều thủy điện sẽ được trao đổi giữa các quốc gia, làm cho những điều được tìm thấy này đặc biệt có lợi cho những quốc gia ở Đông Nam Á. Tuy nhiên, khám phá những cách để hỗ trợ việc trao đổi này mà không làm hại môi trường là chìa khóa của các nỗ lực khả chấp đang diễn ra của chúng tôi,” TS Galelli nói thêm.

<https://mekong-cuulong.blogspot.com/2022/11>