



Đập thủy điện Xayaburi (Lào).

TÁC ĐỘNG CỦA CÁC ĐẬP THỦY ĐIỆN Ở THƯỢNG NGUỒN VÀ KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH CHO VIỆT NAM

Nguyễn Minh Quang¹, Nguyễn Phương Nguyên², Lê Minh Hiếu², James Borton^{2, 3}

¹Trường Đại học Cần Thơ, Việt Nam

²Diễn đàn Môi trường Mekong

³Đại học Johns Hopkins, Hoa Kỳ

“

Năm 2024 đánh dấu một mùa khô bất thường mới ở lưu vực sông Mekong. Kết quả từ công cụ giám sát đập thủy điện Mekong (MDM) mùa khô 2024 cho thấy một xu hướng mới đáng lo ngại về tác động của các con đập trong bối cảnh diễn biến khí hậu khó đoán ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL).

”

Tác động kép từ đập thủy điện và biến đổi khí hậu trong mùa khô ở Đồng bằng sông Cửu Long

Trong nửa đầu năm 2024, các khu vực ở hạ lưu sông Mekong, bao gồm vùng đồng bắc Thái Lan, Campuchia, Lào và ĐBSCL của Việt Nam đã trải qua mức nhiệt độ cao hơn nhiều so với dự báo. Tình trạng khô hạn nghiêm trọng được quan sát thấy ở khu vực Tam giác vàng, hồ Tonle Sap ở Campuchia, miền trung và nam Lào, cùng hầu hết các tỉnh ven biển của ĐBSCL.



Hoạt động sản xuất thủy điện và lưu lượng dòng chảy đã tác động đáng kể đến tình trạng hạn hán ở lưu vực sông Mekong, mặc dù mức độ tác động của nó thay đổi theo mùa. Theo các kết quả giám sát và phân tích ảnh vệ tinh của dự án MDM mà Diễn đàn Môi trường Mekong phụ trách, mùa khô năm 2024 đã chứng kiến lượng nước xả ra từ các con đập thủy điện ở mức thấp nhất trong vòng 3 năm qua. Nguyên nhân chủ yếu là do tình trạng hạn hán trong mùa mưa năm 2023 ở Trung Quốc khiến các hồ chứa trên dòng chính sông Mekong tại lãnh thổ nước này tăng cường trữ nước nhiều hơn trong mùa khô năm 2024. Thêm vào đó, việc đưa vào sử dụng hồ chứa của đập Thác Bạt (Trung Quốc) cũng khiến hầu hết lượng nước trên thượng nguồn sông Mekong bị giữ lại trong lãnh thổ Trung Quốc. Điều này khiến cho mực nước sông dọc theo biên giới Thái Lan - Lào, từ Chiang Saen đến Nakhon Phanom đã giảm đáng kể, có khả năng làm mất cân bằng sinh thái ở những khu vực này. Cụ thể, lượng nước xả từ các con đập phục vụ sản xuất thủy điện thấp hơn mức bình thường đã làm giảm lượng nước sông Mekong ở phần lãnh thổ phía Trung Quốc vào lưu lượng dòng chảy chung trong mùa khô của dòng chính sông Mekong. Theo báo cáo MDM, đập Thác Bạt bắt đầu tích nước vào đầu tháng 02/2024, đã giữ lại hơn 1,2 tỷ m³ nước của sông Mekong để đưa hồ chứa của nó lên mức vận hành bình thường trong chưa đầy 06 tháng. Không chỉ vậy, Trung Quốc cũng thực hiện hoạt động tích nước cho hồ chứa của đập Nọa Trát Độ (đập lớn nhất trên sông Mekong) sớm hơn so với thường lệ vào cuối tháng tư. Một lượng nước lớn khoảng 892 triệu m³ đã bị giữ lại tại đập Nọa Trát Độ (tương đương với tổng lượng nước xả ra của tất cả các con đập khác), dẫn đến lưu lượng nước trên toàn lưu vực gần như không có sự thay đổi. Trung Quốc có thể đã tận dụng việc tuyết tan nhiều ở thượng nguồn sông Mekong để thực hiện hoạt động tích nước sớm cho các con đập của mình. Lượng tuyết tan này lẽ ra đã góp phần làm tăng lưu lượng dòng chảy của sông Mekong, nhưng thay vào đó đã bị các đập Thác Bạt và Nọa Trát Độ ngăn lại. Phương thức vận hành này có thể giúp Trung Quốc đảm bảo nguồn nước để sản xuất thủy điện trong trường hợp hạn hán bất thường.

Trong một nghiên cứu mới đây [1], các đập ở thượng nguồn có xu hướng xả nước để sản xuất điện, tạo ra các đợt lũ bất ngờ và làm gia tăng bất thường mực nước sông Mekong trong mùa khô, gây xáo trộn nhịp sinh thái tự nhiên và ảnh hưởng đến sinh kế. Năm 2024, kết quả giám sát của MDM cho thấy, lượng nước xả ra thấp hơn từ các đập thủy điện của Trung Quốc đã giúp duy trì mực nước sông gần với mức bình thường vào tháng 3 và 4. Về mặt sinh thái, đây là điều có lợi, vì hoạt động xả nước của các con đập ở sông Mekong trong thập kỷ qua đã làm tăng lưu lượng nước sông lên gấp 2-3 lần so với lưu lượng dòng chảy trung bình của tháng 3, gây ra những tác động môi trường nghiêm trọng, đặc biệt là đối với các khu rừng ngập lũ ở Campuchia. Việc giảm lượng nước xả ra đã mang lại một vài sự phục hồi tạm thời, giúp cho các khu rừng được khô ráo sau những đợt lũ trong mùa mưa trước đó. Tuy vậy, điều đáng quan ngại chính là hoạt động vận hành “phủ đỉnh” và tiếp cận “bậc thang thủy điện” ở các con đập trên thượng nguồn. Chẳng hạn, trong 11 ngày liên tiếp vào tháng 5/2024, đập Cảnh Hồng của Trung Quốc đã áp dụng phương pháp “vận hành phủ đỉnh” - tiến hành xả nước đột ngột vào buổi chiều và buổi tối để tối đa hóa sản xuất thủy điện khi nhu cầu điện ở mức cao nhất, sau đó tích nước qua đêm. Việc vận hành theo phương pháp này đã khiến cho mực nước sông bị dao động mạnh, làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái sông Mekong, gây ra sự gián đoạn nghiêm trọng cho môi trường sống của các loài thủy sản và cản trở việc di cư của chúng. Đặc biệt, sự gián đoạn này còn có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến các chu kỳ tự nhiên của nhiều hệ sinh thái ngập nước, đòi hỏi người dân phải thay đổi lịch thời vụ hoặc đánh bắt thủy sản.

Đối với ĐBSCL, tình trạng hạn hán đòi hỏi nguồn cung cấp nước từ sông Mekong để phục vụ tưới tiêu và giảm nhẹ tác động của hạn - mặn. Hoạt động tích nước từ các con đập của Trung Quốc đã làm trầm trọng thêm tình trạng hạn hán ở đây.

Quan sát ảnh vệ tinh từ MDM và khảo sát thực địa của chúng tôi trong tháng 03/2024 cho thấy, phần lớn các tỉnh thượng nguồn ở ĐBSCL vẫn duy trì độ ẩm nhờ hoạt động tưới tiêu cho vụ lúa đông - xuân. Dựa trên những kinh nghiệm gần đây về ứng phó với hạn hán,

Việt Nam đã thực hiện nhiều biện pháp để giảm thiểu tác động của hạn hán và bảo vệ hoạt động sản xuất nông nghiệp. Tuy vậy, tình trạng khô hạn nghiêm trọng vẫn xuất hiện ở các tỉnh ven biển do lượng nước đổ về từ thượng nguồn sông Mekong đã giảm đi và do chịu ảnh hưởng bởi tình trạng xâm nhập mặn. Nhiều diện tích đất sản xuất ở Tiền Giang, Bến Tre, Sóc Trăng, Trà Vinh và Cà Mau khô cạn nhanh chóng do thiếu nước ngọt. Theo Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, tính đến cuối tháng 03/2024, hơn 20.000 ha diện tích lúa tại các tỉnh nêu trên bị ảnh hưởng bởi hạn hán và xâm nhập mặn. Khoảng 50.500 hộ gia đình đối mặt với tình trạng thiếu nước ngọt nghiêm trọng, trong đó tập trung nhiều nhất ở Kiên Giang (20.000 hộ) Bến Tre (12.000 hộ), và Sóc Trăng (6.400 hộ) [2].

Một số khuyến nghị chính sách

Dựa trên những thông tin có được tại Đối thoại chính sách về “Nông nghiệp, ngư nghiệp và an ninh lương thực ở Tiểu vùng Mekong” trong khuôn khổ Đối tác Mekong - Hoa Kỳ do Học viện Ngoại giao phối hợp với Trung tâm Stimson và Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế tổ chức tại TP Hồ Chí Minh tháng 03/2024 [3], đề hạn chế tác động của các đập thủy điện ở thượng nguồn, nhóm tác giả đề xuất các khuyến nghị sau:

Một là, Việt Nam nên hợp tác với chính phủ các nước trong khu vực, các đối tác phát triển, tổ chức nghiên cứu quốc tế để đưa ra những đánh giá chính thức về thách thức kép của đập thủy điện và rủi ro khí hậu đối với các cộng đồng và hệ sinh thái bị ảnh hưởng, đặc biệt là đối với hạ nguồn ĐBSCL.

Hai là, Việt Nam nên tận dụng Hiệp định Mekong

1995 và luật pháp quốc tế về quản lý nguồn nước xuyên biên giới để hợp tác với Chính phủ các quốc gia trong lưu vực và các nhà vận hành đập, nhằm duy trì mức dòng chảy tối thiểu trên những con sông xuyên biên giới, từ đó bảo vệ hệ sinh thái trọng yếu và trung tâm nông nghiệp quan trọng ở hạ lưu.

Ba là, cần có cơ chế hỗ trợ cụ thể, minh bạch và có trọng tâm dành cho các hệ thống canh tác có tính thích ứng và bền vững ở những khu vực thiếu nước và suy thoái đất ở ĐBSCL, bao gồm việc cho phép luân canh cây trồng vào mùa khô, điều chỉnh các mục tiêu xuất khẩu để hỗ trợ các loại cây trồng thay thế.

Bốn là, Chính phủ và các đối tác phát triển quốc tế nên đầu tư vào các hệ thống cảnh báo sớm và cải thiện hoạt động quản lý ứng phó với thiên tai. Việc khai thác các cơ sở dữ liệu mở trong khu vực về nguồn nước, thiên tai và khí hậu trong quản lý mùa vụ, quy hoạch sản xuất nông nghiệp ở ĐBSCL sẽ giúp việc thích ứng có tính địa phương và hiệu quả hơn.

Năm là, chính quyền địa phương tại các tỉnh/thành phố vùng ĐBSCL nên hỗ trợ việc áp dụng các loại cây trồng thay thế thông qua việc cung cấp hướng dẫn chính sách cho nông dân. Các địa phương có thể thực hiện điều này bằng cách tạo điều kiện và khuyến khích sự hỗ trợ từ các viện nghiên cứu trong và ngoài nước, các chuyên gia độc lập và các doanh nghiệp đổi mới sáng tạo. Những đối tác này có thể cung cấp sự hỗ trợ về kỹ thuật và tài chính cho những nông dân muốn chuyển sang các phương pháp tiếp cận bền vững hơn, như cải thiện hệ thống tưới tiêu và đa dạng hóa cây trồng ✍

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nguyễn Minh Quang (2022), “Minh bạch hóa quản trị nguồn nước lưu vực sông Mekong dựa trên tiếp cận khoa học - công nghệ”, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, **1+2(64)**, tr.46-49.

[2] Trung Quan (2024), “Over 32,000 hectares of crops affected by drought and salinity nationwide”, <https://vietnamagriculture.nongnghiep.vn/over-32000-hectares-of-crops-affected-by-drought-and-salinity-nationwide-d380499.html>, truy cập ngày 25/06/2024.

[3] Stimson Center (2024), *Mekong-U.S. Partnership Track 1.5 Policy Dialogue on Fisheries, Agriculture, and Food Security: Summary Report*, <https://www.stimson.org/wp-content/uploads/2024/05/MUSP-Track-1.5-Policy-Dialogue-on-Food-Security-Summary-Report.pdf>, truy cập ngày 20/06/2024.