

✓ TÁC ĐỘNG CỦA CÁC ĐẬP THỦY ĐIỆN TRÊN SÔNG MEKONG ĐỐI VỚI VÙNG TÂY NAM BỘ*

LÊ PHƯƠNG HÒA**

Tóm tắt: An ninh nguồn nước và khai thác nguồn nước sông Mekong trong những năm gần đây đang trở thành vấn đề nhận được sự quan tâm của các nhà nghiên cứu, các nhà quản lý, đặc biệt là người dân có sinh kế gắn liền với dòng sông. Hiện nay, vấn đề chia sẻ tài nguyên nguồn nước đang theo hướng lợi ích riêng của từng quốc gia đã và đang gây nên những tổn thất nghiêm trọng cho vùng hạ lưu Tây Nam Bộ của Việt Nam như thay đổi lưu lượng nước, an ninh lương thực, nuôi trồng thủy hải sản và mất cân đối hệ sinh thái. Bài viết tập trung chủ yếu vào những vấn đề liên quan đến quản lý nguồn nước thông qua việc phát triển các hệ thống thủy điện trên dòng chính và những tác động cụ thể của vấn đề này đối với khu vực Tây Nam Bộ hiện nay

Từ khóa: sông Mekong; Tây Nam Bộ; nguồn nước; tác động.

1. Thực trạng hệ thống đập thủy điện trên sông Mekong

Sông Mekong là một trong những con sông lớn nhất thế giới, bắt nguồn từ cao nguyên Tây Tạng có chiều dài hơn 4.800 km, diện tích lưu vực 795.000 km², lưu lượng dòng chảy trung bình hàng năm khoảng 15.000 m³/s và tổng lượng dòng chảy hàng năm 475 tỷ m³ tại châu thổ, chảy qua lãnh thổ của 6 quốc gia là Trung Quốc, Myanmar, Thái Lan, Lào, Campuchia và Việt Nam.

Từ bao đời nay, người dân dọc sông

Mekong đã dựa vào dòng chính và các dòng sông phụ để tạo sinh kế, tồn tại và phát triển với một nền văn hóa dọc sông Mekong phong phú và đa dạng. Việc khai thác tài nguyên từ sông Mekong đã mang lại nguồn lợi vô cùng lớn cho các nước mà nó chảy qua. Trong đó phải kể đến nguồn lợi từ đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu phục vụ nông nghiệp, cung cấp phù sa màu mỡ cho đất, tạo nên sự đa dạng về hệ sinh thái và trong thời đại ngày nay là thủy điện.

Theo báo cáo của Trung tâm Quản lý Môi trường Quốc tế (ICEM), tiềm năng

* Bài viết là kết quả nghiên cứu của đề tài Hợp tác xuyên biên giới của vùng Tây Nam Bộ thuộc Chương trình KH&CN phục vụ phát triển bền vững vùng Tây Nam Bộ

** TS. Lê Phương Hòa, Viên nghiên cứu Đông Nam Á.

thủy điện lưu vực Mekong có thể lên tới 176.350 đến 250.000 MW. Riêng hạ lưu Mekong có thể cung cấp khoảng 30.000MW, trong đó, thủy điện dòng chính có thể đạt 14.697 MW, chiếm 23-28% tiềm năng thủy điện quốc gia của cả 4 nước (Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam). Thủy điện được kỳ vọng sẽ là đòn bẩy cho phát triển kinh tế (ICEM 2010).

Xét về lý thuyết, đập ngăn nước trong các công trình thủy điện, có thể giúp kiểm soát dòng chảy; điều chỉnh lưu lượng, phòng chống lũ lụt hay hạn hán; giúp cho phát triển nông nghiệp, nên điện năng vẫn được xem là một trong những loại năng lượng sạch mang lại nhiều tác động tốt tổng thể. Do vậy đến nay cả WB và ADB đều có những dự án tài trợ và đồng tài trợ cho thủy điện ở các quốc gia thuộc lưu vực sông Mekong.

Trong điều kiện nhu cầu năng lượng điện đang ngày càng gia tăng, thủy điện được xem là một sự ưu tiên để bù đắp cho sự thiếu hụt năng lượng này. Bên cạnh đó, việc xây dựng thủy điện còn mang lại những lợi ích cho các nhà đầu tư, tạo công ăn việc làm, tăng khả năng quản lý nguồn nước. Trung Quốc đã xây dựng 8 đập thủy điện trên dòng Mekong chảy qua lãnh thổ nước này. Trong khi đó, Lào và Campuchia cũng có những kế hoạch xây dựng các con đập thủy điện trên dòng chính cùng với hàng chục con đập khác trên các nhánh sông chính.

Trung Quốc là nước đầu tiên xây dựng những đập thủy điện lớn trên dòng chính của sông Mekong, cũng là nước đang lên kế hoạch và đầu tư xây nhiều đập thủy điện nhất để kiểm soát con sông này.

Trung Quốc cũng là nhà đầu tư chủ yếu đứng sau xây dựng các đập thủy điện tại dòng chính hạ lưu sông Mekong ở Lào và Campuchia. Đến nay, Trung Quốc đã vận hành ít nhất 8 đập và đang có kế hoạch tiếp tục xây dựng 4 đập khác. Lào đã lên kế hoạch khởi công xây dựng đập thủy điện thứ 2 trong tổng số 9 đập dự kiến được xây dựng. Chưa kể đến các kế hoạch xây đập thủy điện của Campuchia thì số đập trên dòng chính đầu nguồn của sông Mekong đã trở nên dày đặc.

Dù vấn đề xây dựng, vận hành, khai thác đập thủy điện là vấn đề của mỗi quốc gia trên lãnh thổ mình nhưng những tác động của nó lại có ảnh hưởng tới toàn bộ các nước thuộc lưu vực sông Mekong nên vấn đề đập thủy điện trên sông Mekong nhận được sự quan tâm của tất cả các nước có chung dòng sông.

Đến nay đã có rất nhiều nghiên cứu khoa học được tiến hành bởi các tổ chức liên chính phủ, các dự án nghiên cứu của chính phủ, các nhà nghiên cứu độc lập từ bên ngoài khu vực. Phần lớn kết quả của các nghiên cứu đều đưa ra những cảnh báo về tác động tiêu cực của việc xây dựng thủy điện thượng nguồn đối với khu vực hạ lưu.

Theo tính toán của Ủy hội sông Mekong, lợi ích thu được từ việc phát triển thủy điện nhỏ hơn rất nhiều so với các tổn thất mà nó gây ra, cụ thể về biến đổi môi trường, thiệt hại nghề cá, thiệt hại nông nghiệp, sự tuyệt chủng của nhiều loại động thực vật...⁽¹⁾

Điều đáng nói là trên dòng chính của sông Mekong không có đập thủy điện nào của Việt Nam nhưng với vị trí địa lý nằm

thủy sản; về mặt kinh tế của các dự án thủy điện xây dựng trên dòng chính đã chuyển từ dương sang âm. Đặc biệt, báo cáo của tổ chức này đã làm nổi bật những rủi ro môi trường, xã hội và tính không chắc chắn về kinh tế của các đập trên dòng sông chính. Các dự án thủy điện xây dựng trên dòng sông chính không mang lại lợi ích kinh tế. Với giả định lợi nhuận thủy điện được chia 30% cho nước chủ nhà và 70% cho nước đầu tư dự án và nhập khẩu điện trong 25 năm, báo cáo đã chỉ ra, Thái Lan và Lào là nước được hưởng lợi còn Campuchia và Việt Nam phải trả giá đắt cho việc phát triển thủy điện. Điều dễ nhận thấy là, các nhà phát triển và nhập khẩu điện được hưởng lợi, trong khi cộng đồng ngư dân, nông dân, nông thôn nghèo phải gánh chịu hậu quả nặng nề⁽⁴⁾.

Dù còn nhiều tranh cãi về mức độ nhưng những tác động tiêu cực có thể nhìn thấy được đối với Việt Nam từ các đập thủy điện có thể kể đến như sau:

2.1. Tác động đến lưu lượng dòng chảy

Trong những năm gần đây tình trạng hạn hán đã trở nên ngày càng nghiêm trọng ở các vùng hạ lưu, đặc biệt là ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) với đỉnh điểm vào tháng 4-5/2016. Trước đó mùa lũ năm 2015, đỉnh lũ sông Cửu Long đạt mức thấp nhất trong hơn 70 năm qua.

Không phủ nhận hiện tượng nắng nóng kéo dài do biến đổi khí hậu là một trong những nguyên nhân lũ thấp ở đồng bằng sông Cửu Long. Tuy nhiên nhiều chuyên gia cho rằng, tác động của đập thủy điện đã làm diễn tiến này nhanh hơn, dữ dội hơn. Các đập thủy điện phía thượng nguồn

gia tăng các biện pháp tích và giữ nước để duy trì hoạt động... làm cho sự thiếu hụt nước ở hạ lưu sông Mekong ngày càng trầm trọng hơn.

Các đập thủy điện ở thượng nguồn là một nguyên nhân gây thiếu nước, dòng chảy ở Vân Nam được coi là dòng đơn quan trọng nhất trong mùa khô, có thể chiếm đến 40% trong những năm bình thường. Việt Nam và các nước ở hạ nguồn sông Mekong có lý do để lo ngại về các đập thủy điện của Trung Quốc trên dòng Lan Thương có thể trữ lượng nước cao hơn mức trung bình một năm chảy vào Vân Nam từ phía bắc.

Thời điểm bắt đầu xây dựng đập thủy điện trên sông Lan Thương, đặc biệt là đập Tiểu Loan, một trong những con đập lớn nhất thế giới, Trung Quốc trấn an các nước ở hạ lưu rằng các đập ở đây vẫn có thể tăng dòng chảy xuống đáng kể trong mùa khô. Tuy nhiên, bản thân Trung Quốc cũng phải gánh chịu hạn hán nghiêm trọng do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, cùng với lũ lụt trong những năm gần đây. Do vậy việc tích trữ và sử dụng nước theo lợi ích riêng là khó tránh khỏi. Đầu năm 2016, Tây Nam Bộ đã phải hứng chịu trận hạn hán lịch sử. Trước tình trạng này, ngày 10/03/2016, Việt Nam đã đề nghị Trung Quốc xả đập thượng nguồn giúp cải thiện tình hình và quả thực tình hình hạn hán đã giảm bớt khi Trung Quốc tiến hành xả nước. Điều đó cho thấy sự khống chế lưu lượng nước đầu nguồn và sự ảnh hưởng nghiêm trọng khi nguồn nước không được quản lý công bằng vì mục tiêu phát triển chung của lưu vực.

2.2. Tác động đến an ninh lương thực

Với lưu lượng dòng chảy ngày càng thấp khiến cho tổng lượng dòng chảy thượng nguồn Mekong về ĐBSCL thiếu hụt, làm cho mức nước các trạm chính sông Cửu Long ở mức thấp là điều kiện để mặn xâm nhập sâu nội đồng. Theo đó, Cục Trồng trọt (Bộ NN-PTNT) dự báo: có 40% diện tích lúa đông – xuân ở ĐBSCL (tương ứng trên 600.000ha) bị xâm nhập mặn ảnh hưởng với độ sâu vào bờ lên đến 60-70km. Xâm nhập mặn sẽ tác động nghiêm trọng đến sản xuất nông nghiệp và các vùng lúa ở đồng bằng, vốn phụ thuộc lớn vào phù sa của các con sông, đặt ra những thách thức về sinh kế của người dân và nhu cầu lương thực trong tương lai.

Mực lũ thấp khiến lượng phù sa mùa lũ thấp, không đủ bù đắp dinh dưỡng cho đất khiến chất lượng cây trồng giảm. Nông dân phải bù đắp bằng việc tăng cường bón phân, điều này một mặt làm tăng chi phí, mặt khác làm tăng những tác động có hại cho môi trường và giảm chất lượng sản phẩm. Các đập thủy điện ở Trung Quốc tác động đến ĐBSCL chủ yếu là làm giảm 50% lượng phù sa, ảnh hưởng đến độ màu mỡ đất đai và nông nghiệp và gây sạt lở bờ sông, bờ biển⁽⁵⁾.

Với mức lũ thấp, nông dân sẽ tốn chi phí xử lý rạ trên đồng để hạn chế ngộ độc hữu cơ. Lũ thấp cũng là điều kiện để nhiều côn trùng bất lợi cho cây lúa có điều kiện nhân đàn. Trước mắt là nạn chuột gây hại trên diện rộng cộng với diễn biến thời tiết phức tạp như hiện nay: ngày nắng, độ ẩm cao, sáng có mây mù... là môi trường thích hợp để các sinh vật gia tăng bệnh như đạo ôn lá, cháy bìa lá, sâu cuốn lá, nhện gié...

Báo cáo SEA năm 2010 ghi nhận, tác động bất lợi của các đập thủy điện lên sản xuất nông nghiệp ở mức đáng kể; đối với sinh kế của người dân trong vùng chịu tác động lớn do gia tăng xâm nhập mặn ở vùng ĐBSCL. Nhiều tổ chức đã nhấn mạnh khi đưa ra khuyến cáo, *phát triển thủy điện trên dòng chính ở hạ lưu sông Mekong có thể gây tổn thất lâu dài và không thể phục hồi được đối với vùng đồng bằng ngập lũ, tác động xấu đến đời sống của hàng triệu người dân, từ đó tạo ra gánh nặng lên các nền kinh tế địa phương và khu vực.*

2.3. Tác động đến nuôi trồng thủy hải sản

Sông Mekong có hơn 800 loài cá⁽⁶⁾, đứng thứ 3 thế giới về đa dạng sinh học; biến động mức nước tự nhiên và dòng chảy là yếu tố quyết định đến sản lượng cá của sông và các vùng ngập nước ven sông. Tuy nhiên, nếu các dự án thủy điện dòng chính được xây dựng sẽ dẫn đến những thay đổi rất đáng kể đến thủy sản về nhiều mặt, cụ thể như sau.

Hơn 50% loài cá bắt ở lưu vực sông Mekong là các giống cá di cư. Mỗi năm ĐBSCL đón nhận khoảng 440.000 tấn cá di trú trong mùa lũ⁽⁷⁾. Các đập thủy điện trên dòng chính tác động rất lớn đến các loài cá trắng di cư xa. Theo ước tính, có đến 74% sản lượng của 10 loài cá có giá trị kinh tế lớn sẽ bị cản trở di cư hoàn toàn. Nhìn chung, các đập thủy điện gây sụt giảm mạnh sản lượng đánh bắt thủy sản (tới 50% ở cả Việt Nam và Campuchia).

Việc ngăn và thay đổi dòng chảy làm gián đoạn chu kỳ lũ tự nhiên mà cá đã thích nghi trong hàng ngàn năm. Bên

cạnh đó, trầm tích là một nguồn dinh dưỡng quan trọng cho cá, tuy nhiên việc xây đập khiến trầm tích bị giữ phía sau bức tường đập. Ngoài ra, việc xả nước với lưu lượng lớn cuốn đi trầm tích nhỏ như bùn, cát, sỏi, cũng như thực vật thủy sinh, động vật và các mảnh vụn từ thực vật. Kết quả là, các nền đá dưới lòng sông bị lộ và sông sẽ mất giá trị của nó như là một môi trường sống cho cá. Nước được phát ra từ một con đập có một nhiệt độ khác (thường là thấp hơn) so với nhiệt độ tự nhiên ở hạ lưu làm thay đổi nhiệt độ nước. Khi nước được xả ra, nhiệt độ nước ở hạ lưu bị thay đổi nhanh chóng, có tác động trực tiếp đến môi trường sống của cá và các loài thủy sinh (Xem bảng dưới).

Tổn thất này gây tác động bất lợi đến an ninh lương thực, sinh kế, phúc lợi xã hội và kinh tế của phần lớn người dân sống trong các vùng đồng bằng ngập lũ ở ĐBSCL. Một vấn đề nữa khiến nhiều người lo lắng là tác động đến an ninh xã hội. Như hiệu ứng Domino, quy mô và chất lượng đất nông nghiệp giảm, thiếu nước sản xuất, nguồn cá giảm sẽ làm tổn thương đến phát triển kinh tế, đặc biệt là sinh kế người nghèo và khởi nguồn cho hiện tượng di cư trên diện rộng. Khi nông dân nghèo

bỏ quê lên thành thị kiếm sống sẽ phát sinh nhiều xáo trộn về trật tự xã hội cho cả nông thôn lẫn thành thị.

2.4. Tác động đến hệ sinh thái đồng bằng sông Cửu Long

Như đã đề cập ở trên, những con đập lớn làm thay đổi chất lượng nguồn nước và dòng chảy, làm giảm chất dinh dưỡng trong lượng phù sa trôi xuống hạ nguồn. Đa số những con sông lớn đều chảy xuôi mang theo lượng phù sa dồi dào, đáp ứng nông nghiệp, nguồn sống của các loài thủy sinh. Phù sa giúp bồi đắp và bổ sung màu mỡ cho những vùng đất đã bị khô cằn ở hạ lưu, bổ sung vào chuỗi thức ăn của các loài sau khi phần lớn chúng từ sông chảy ra biển hoặc đại dương. Việc Trung Quốc xây hàng loạt đập ở thượng nguồn, đã cản trở dòng chảy phù sa cho đồng bằng hạ lưu.

Việc suy giảm trầm tích ở hạ lưu không chỉ gây ra hiện tượng xói mòn ở bờ sông, mà còn làm suy giảm dinh dưỡng trong dòng chảy, ảnh hưởng đến cả hệ sinh thái ở lưu vực. Một trong những tác động nghiêm trọng khác đang diễn ra chính là xâm nhập mặn ở vùng đồng bằng, diễn hình như thảm họa người dân ở đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam đang phải trải qua.

Ước tính lượng thủy sản đánh bắt mất đi theo các dự án thủy điện

Quốc gia	Sản lượng hiện tại (tấn/năm)	Kịch bản 6 đập	Kịch bản 11 đập
		Sản lượng mất đi dự báo (tấn/năm)	Sản lượng mất đi dự báo (tấn/năm)
Lào	220.000	40.000	50.000
Thái Lan	840.000	50.000	50.000
Campuchia	700.000	140.000	340.000
Việt Nam	340.000	60.000	140.000
Tổng cộng	2.100.000	290.000	580.000

Nguồn: Apisom Intralawan, David Wood and Richard Frankel, 2015

Ngoài ra, việc sụt giảm lượng nước ngọt đổ từ các con sông ra biển đã làm thay đổi độ mặn trong nước ở những vùng cửa sông. Khi lượng phù sa chảy ra biển giảm sút ảnh hưởng đến lượng trầm tích ngấm vào đất ở đồng bằng, cơ chế vốn ngăn chặn nước mặn rò rỉ vào tầng nước ngọt dọc theo bờ biển.

Nhiệt độ dòng chảy cũng thay đổi cùng với việc đặt các con đập trên dòng chính. Nhiệt độ nước biến động cũng tác động tiêu cực đến môi trường sống của các loài động thực vật dọc sông Mekong.

Kết luận

Các nghiên cứu trong nước và quốc tế đã minh chứng: đập thủy điện trên sông Mekong thúc đẩy nhanh hơn việc gây mất cân đối nguồn nước, suy giảm nguồn cá, phù sa, hệ sinh thái vùng ĐBSCL. Người dân, nhà khoa học, các bên liên quan đã đồng loạt cảnh báo, đấu tranh, nhưng hiệu quả chưa như mong đợi. Hiện nay, hợp tác của các nước dọc sông Mekong đã hình thành một số khuôn khổ hợp tác khác như Mekong mở rộng (GMS), ACMECS, Ủy hội sông Mekong, hợp tác Mekong – Lan Thương, các hợp tác này đều đề cập và thúc đẩy các hoạt động liên quan đến môi trường. Tuy nhiên, do lợi ích của từng nước nên đến nay các cơ chế hợp tác này chưa mang lại hiệu quả như mong đợi. Các cuộc tranh luận gần đây lại đang nổi lên khi Lào đệ trình hồ sơ dự án thủy điện Pak Beng cuối năm 2016. Việt Nam là nước đã và sẽ chịu ảnh hưởng nhiều nhất bởi những tác động của các đập thủy điện, vì vậy bên cạnh việc cần phải thể hiện ý kiến mạnh mẽ của mình thì Việt Nam cần có những hợp tác chặt chẽ hơn với các tổ chức quốc

tế để bảo vệ sự phát triển cân bằng để sông Mekong thực sự là nguồn sống chung của các nước trong lưu vực. Ngoài ra, Việt Nam cũng cần chủ động trong việc ứng phó với các tình huống tồi tệ nhất của hạn hán, ngập lụt, mất cân bằng sinh thái chung của vùng như đã xảy ra năm 2016./

CHÚ THÍCH

1. Mekong River Commission, Review of Existing Research on Fish Passage through Large Dams and its Applicability to Mekong Mainstream Dams MRC Technical Paper No 48 June 2015.
2. Ủy ban Sông Mekong Việt Nam (VNMC) cùng cơ quan tư vấn DHI, Báo cáo "Nghiên cứu tác động của các công trình thủy điện trên dòng chính sông Mê Kông" 2016.
3. ICEM, Báo cáo SEA, 2010.
4. Apisom Intralawan, David Wood and Richard Frankel, Working Paper on Economic, Environmental and Social Impacts of Hydropower Development in the Lower Mekong Basin Natural Resources and Environmental Management Research and Training Center Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand November 2015.
5. Nguyễn Hữu Thiện – chuyên gia độc lập về ĐBSCL và thủy điện Mekong.
6. Apisom Intralawan, David Wood and Richard Frankel, Working Paper on Economic, Environmental and Social Impacts of Hydropower Development in the Lower Mekong Basin Natural Resources and Environmental Management Research and Training Center Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand November 2015.
7. PGS.TS Lê Anh Tuấn Viện Nghiên cứu Biến đổi khí hậu- ĐHQG Cần Thơ