

HỢP TÁC BẢO ĐẢM AN NINH NGUỒN NƯỚC KHU VỰC HẠ LƯU SÔNG MEKONG GẮN VỚI CHIẾN LƯỢC CHUYỂN ĐỔI XANH Ở VIỆT NAM

NGUYỄN TẤN VINH^(*)
TRẦN TUẤN HINH^(**)

Ngày nhận bài: 20/5/2024

Ngày thẩm định: 25/5/2024

Ngày duyệt đăng: 20/6/2024

Tóm tắt: Bảo đảm an ninh nguồn nước ở khu vực hạ lưu sông Mekong đóng vai trò quan trọng đối với việc thực hiện chiến lược chuyển đổi xanh ở Việt Nam. Khu vực hạ lưu sông Mekong là bộ phận của dòng sông này chảy qua 4 nước ASEAN, bao gồm: Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam. Hạ lưu sông Mekong có vai trò đặc biệt quan trọng đối với an ninh lương thực cũng như sinh kế của hàng triệu người dân dọc theo hai bờ. Không chỉ mang lại nguồn lợi về thủy sản, hạ lưu sông Mekong còn là nguồn cung cấp nước sạch, thủy điện lớn của nhiều nước. Tuy nhiên, những năm gần đây, một số thách thức nổi lên đang đe dọa nghiêm trọng đối với việc bảo đảm an ninh nguồn nước của vùng. Bài viết nghiên cứu làm rõ các thách thức hiện hữu đối với bảo đảm an ninh nguồn nước ở khu vực hạ lưu sông Mekong. Trên cơ sở đó, đề xuất một số giải pháp thúc đẩy hợp tác bảo đảm an ninh nguồn nước ở khu vực gắn với chiến lược chuyển đổi xanh ở Việt Nam.

Từ khóa: an ninh nguồn nước; chuyển đổi xanh; hạ lưu sông Mekong; Việt Nam

1 Đặt vấn đề
Chuyển đổi xanh là chiến lược phát triển lâu dài, nhất quán mà Việt Nam đã và đang theo đuổi. Đây được xem là phương thức để một nền kinh tế đang phát triển như Việt Nam có thể hiện thực hóa đồng thời hai mục tiêu: trung hòa carbon và phát triển bền vững. Phát biểu tại Hội nghị lần thứ 26 Các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu - COP26 (tháng 11/2021) tại

Glasgow, Vương quốc Anh, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính tuyên bố “Việt Nam sẽ đưa mức phát thải ròng về 0 vào năm 2050”⁽¹⁾.

Với cam kết mạnh mẽ đó, Chính phủ đã vạch ra lộ trình và kế hoạch hành động cụ thể để biến mục tiêu này thành hiện thực. Trong đó, nổi bật phải kể đến Quyết định số 896/QĐ-TTg ngày 26/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050, Quyết định số 1055/QĐ-TTg ngày 20/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Báo cáo quốc gia về thích ứng với biến đổi khí hậu dưới

^(*) PGS, TS, Học viện Chính trị khu vực II, Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

^(**) ThS, Học viện Chính trị khu vực II, Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

sự hỗ trợ và phối hợp của Chương trình phát triển Liên hợp quốc (UNDP) tháng 12/2022, Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 05/8/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch hành động giảm phát thải khí mê-tan đến năm 2030; Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11/02/2020 của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Văn kiện Đại hội lần thứ XIII của Đảng cũng khẳng định: "... xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường"⁽²⁾.

Chuyển đổi xanh, theo GS, TS. Nguyễn Văn Phước, bao gồm "các hoạt động chuyển dịch năng lượng, chuyển đổi công nghiệp xanh, nông nghiệp bền vững và kinh tế tuần hoàn"⁽³⁾. Trong khi đó, Cheba và cộng sự cho rằng, "Chuyển đổi xanh là sự kết hợp giữa tăng trưởng kinh tế với quan tâm đến môi trường nhằm đảm bảo chất lượng cuộc sống cao cho thế hệ hiện tại và tương lai thông qua phát triển cũng như sử dụng hiệu quả và hợp lý tài nguyên thiên nhiên và nguồn lực sẵn có"⁽⁴⁾; Demi Rdağ định nghĩa: "Chuyển đổi xanh là việc áp dụng các công nghệ thân thiện với môi trường, ưu tiên các mục tiêu bền vững và xây dựng các chính sách và hành động để bảo vệ tài nguyên thiên nhiên"⁽⁵⁾. Theo chúng tôi, một cách chung nhất, chuyển đổi xanh là tập hợp toàn bộ giải pháp nhằm đạt được sự tăng trưởng kinh tế trong dài hạn, đồng thời giảm thiểu ảnh hưởng tiêu cực của các hoạt động kinh tế đối với môi trường tự nhiên, tiết giảm nhu cầu khai thác và nâng cao hiệu quả sử dụng các loại tài nguyên thiên nhiên hữu hạn, như nhiên liệu hóa thạch, khoáng sản, nước, đất đai.

Bên cạnh bước chuyển biến về mặt tư duy, tầm nhìn, về khuôn khổ pháp lý và chính sách của Chính phủ, quá trình chuyển đổi xanh còn đòi hỏi những sự thay đổi căn bản, toàn diện trên các mặt của đời sống xã hội, từ phương thức sản xuất, thói quen tiêu dùng đến những yếu tố về kết cấu hạ tầng

kỹ thuật, giao thông vận tải, công nghệ, môi trường, năng lượng,... Đồng thời, trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế sâu rộng như hiện nay, hợp tác và liên kết giữa các quốc gia cũng ảnh hưởng không nhỏ đến thành công của quá trình chuyển đổi xanh ở mỗi nước, đặc biệt đối với những vấn đề phức tạp mang tính liên quốc gia, khu vực và toàn cầu. Chuyển đổi xanh, suy cho cùng, là hướng tới một xã hội mà ở đó mọi người dân có mức thu nhập và chất lượng cuộc sống ở mức cao, có sự hòa hợp giữa con người và môi trường tự nhiên, chất thải và các tác nhân gây hại đối với môi trường được giảm thiểu ở mức thấp nhất. Tiêu chuẩn đặt ra đối với sản phẩm, hàng hóa ngày càng cao, không chỉ về đặc tính sản phẩm, mà còn là các tiêu chuẩn về môi trường, phương thức, công nghệ canh tác, đánh bắt, chế biến, sản xuất, tiêu chuẩn về vệ sinh, an toàn lao động.

Cùng với thượng lưu sông Mekong, hạ lưu sông Mekong là một trong hai bộ phận hợp thành của lưu vực sông Mekong rộng lớn bắt nguồn từ cao nguyên Tây Tạng, Trung Quốc và lần lượt chảy qua 05 nước ASEAN trước khi đổ ra Biển Đông. Về mặt địa lý, khu vực hạ lưu chỉ bao gồm đoạn chảy qua các quốc gia: Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam. Sông Mekong đóng vai trò đặc biệt quan trọng đối với cân bằng hệ sinh thái cũng như sự phát triển kinh tế - xã hội của các nước hạ lưu. Không chỉ là nguồn cung dồi dào về nước sạch phục vụ sinh hoạt và các hoạt động kinh tế - xã hội của hàng triệu người dân, sông Mekong còn mang lại nguồn lợi thủy sản hàng tỷ đô la mỗi năm cho ngư dân các nước sông dọc theo hai bờ. Bên cạnh đó, các dự án thủy điện trên sông Mekong cũng góp phần quan trọng giúp bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia. Chính vì vậy, bất kỳ sự biến đổi nào về lưu lượng nước, dòng chảy, trầm tích của dòng sông này đều ảnh hưởng trực tiếp đến nền kinh tế và môi trường của các quốc gia trong vùng.

Bảng 1. Dân số các nước khu vực hạ lưu sông Mekong qua các năm

Đơn vị tính: người

Nước	1990	2000	2010	2020	2024 (Dự báo)
Lào	4.314.443	5.430.853	6.323.418	7.319.399	7.736.681
Campuchia	8.910.808	12.118.841	14.363.532	16.396.860	17.121.847
Thái Lan	55.228.410	63.066.603	68.270.489	71.475.664	71.885.799
Việt Nam	66.912.613	79.001.142	87.411.012	96.648.685	100.309.200

Nguồn: Tổng cục Thống kê, Thông tin dân số năm 2024 (Dữ liệu từ Liên hợp quốc)

Với Việt Nam, sông Mekong là “dòng sông mẹ” nuôi dưỡng cho hai vùng kinh tế trọng điểm: đồng bằng sông Cửu Long và Tây Nguyên. Khu vực đồng bằng sông Cửu Long đóng vai trò chủ lực trong xuất khẩu gạo và thủy sản hằng năm của cả nước, với thị phần tương ứng là 90% và 60%⁽⁶⁾. Trong khi đó, ở Tây Nguyên, hai nhánh sông Sê San và Srêpôk của sông Mekong chảy qua 05 tỉnh của vùng có vai trò đặc biệt quan trọng đối với nền kinh tế nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy điện nơi đây.

Khoản 23 Điều 2 Luật Tài nguyên nước năm 2023 định nghĩa: An ninh nguồn nước là việc bảo đảm số lượng, chất lượng nước phục vụ dân sinh trong mọi tình huống, đáp ứng nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, môi trường và giảm thiểu rủi ro, tác hại từ các thảm họa do con người và thiên nhiên gây ra liên quan đến nước. Như vậy, bảo đảm an ninh nguồn nước nói chung và an ninh nguồn nước ở khu vực hạ lưu sông Mekong đóng vai trò quan trọng đối với bảo đảm sinh kế, phát triển kinh tế - xã hội bền vững và gìn giữ môi trường tự nhiên, góp phần hiện thực hóa quá trình chuyển đổi xanh, đặc biệt là chuyển đổi xanh trong kinh tế nông nghiệp và ngư nghiệp. Bởi, nước là đầu vào không thể thiếu đối với những lĩnh vực này.

Tuy nhiên, những năm gần đây, nhiều thách thức đang nổi lên đối với bảo đảm

an ninh nguồn nước ở khu vực hạ lưu sông Mekong, đe dọa nghiêm trọng đến vấn đề sinh kế và đa dạng sinh học. Tình trạng hạn hán, xâm nhập mặn, ô nhiễm và thiếu hụt nguồn nước ngọt, sạt lở, sụt lún,... có xu hướng ngày một gia tăng ở vùng đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam. Vì vậy, việc nhận diện nguyên nhân sâu xa của những nguy cơ, thách thức này trở nên quan trọng và cấp bách hơn bao giờ hết.

2. Những thách thức đối với bảo đảm an ninh nguồn nước ở khu vực hạ lưu sông Mekong

Nhìn chung, những thách thức đối với bảo đảm an ninh nguồn nước ở khu vực hạ lưu sông Mekong xuất phát từ cả nguyên nhân chủ quan, mang tính “nội địa” từ mỗi nước và nguyên nhân khách quan mang tính liên quốc gia.

Thứ nhất, áp lực gia tăng dân số

Dân số tăng kéo theo nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt, phục vụ sản xuất nông nghiệp và công nghiệp tăng. Số liệu ở *Bảng 1* cho thấy, cả 04 nước đều chứng kiến xu hướng gia tăng dân số trong suốt hơn 03 thập kỷ qua. Lào là nước có quy mô dân số thấp nhất trong các nước ở khu vực hạ lưu sông Mekong, với khoảng 7,8 triệu dân theo số liệu thống kê đầu năm 2024 của Liên hợp quốc.

Hiện nay, dân số của Campuchia khoảng hơn 17 triệu người, tăng 05 triệu người so với năm thời điểm năm 2000. Theo dự báo, quy

mô dân số nước này vẫn tiếp tục tăng cho đến năm 2050. Lưu vực sông Mekong là nơi tập trung các trung tâm kinh tế - xã hội và đô thị phát triển nhất và phần lớn dân cư của Campuchia. Chính vì vậy, bất kỳ sự mở rộng nào về quy mô dân số của Campuchia đều sẽ ảnh hưởng trực tiếp và mạnh mẽ lên nhu cầu khai thác nước từ sông Mekong.

Ở Thái Lan, dân số đã tăng từ khoảng 59,5 triệu người (năm 1990) lên 71,9 triệu (đầu năm 2024). Mặc dù, tốc độ gia tăng dân số của Thái Lan có xu hướng chậm trong những năm gần đây, ở mức 0,3%/năm (năm 2022), nhưng nhu cầu sử dụng nước của nước này được dự báo sẽ tăng lên 05 tỷ m³ vào năm 2027.

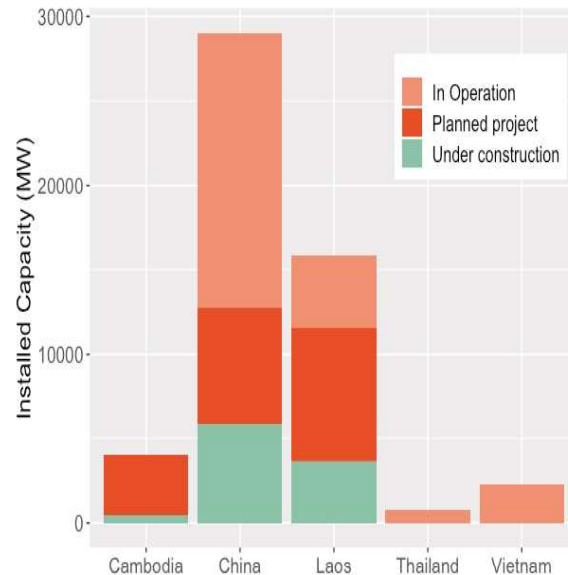
Dân số Việt Nam tính đến đầu năm 2024 là 100,3 triệu người và dự báo vẫn đang trong xu hướng tăng trong những thập kỷ tới. Dự kiến, Việt Nam sẽ đạt đỉnh dân số vào khoảng 110 triệu dân vào giữa thế kỷ XXI và giảm dần sau đó. Bên cạnh dân số tăng, lượng nước sử dụng bình quân đầu người ở Việt Nam được dự báo cũng sẽ tăng từ mức khoảng 110 lít/người/ngày trong năm 2021 lên 120 lít/người/ngày vào năm 2030⁽⁷⁾.

Thứ hai, sự gia tăng của các dự án thủy điện, kênh đào đầu nguồn

Theo tính toán của Ủy hội sông Mekong (Mekong River Commission - MRC), nhu cầu về năng lượng ở khu vực hạ lưu sông Mekong tăng trưởng khoảng 06% - 07%/năm và các quốc gia trong vùng đang có kế hoạch tăng cường khai thác tiềm năng thủy điện.

Những năm gần đây, số lượng các công trình thủy điện đã đi vào hoạt động, đang được xây dựng và quy hoạch xây dựng trên dòng chảy chính của sông Mekong ngày một tăng lên. Theo thống kê đến năm 2022⁽⁸⁾, có 103 dự án đập thủy điện trên dòng chính sông Mekong, trong đó 16 đập đang đề xuất quy hoạch, 31 đập đang trong quá trình xây dựng và 56 đập đã đi vào hoạt động (xem Hình 1). Xét theo quốc gia, Trung Quốc hiện đang quản lý và khai thác 32 dự án đập thủy điện,

Hình 1. Thống kê các dự án thủy điện trên dòng sông Mekong năm 2022

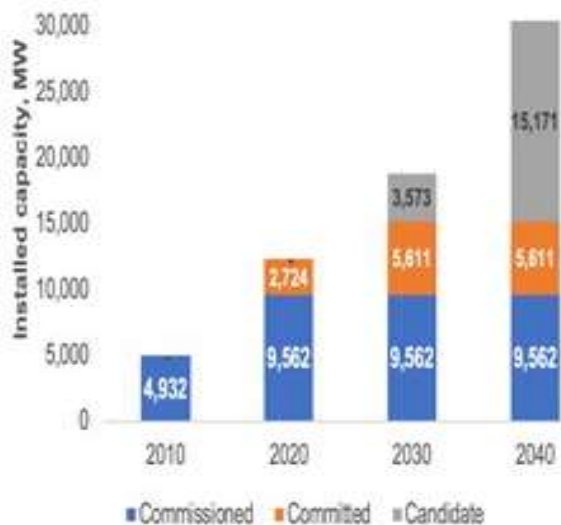


Nguồn: Minh họa của nhóm tác giả

Lào 52 dự án, Campuchia với 04 dự án, Thái Lan có 05 dự án và Việt Nam với 10 dự án. Tổng công suất lắp đặt của 56 dự án thủy điện đang hoạt động là 23.589 MW. Điện năng tạo ra từ thủy điện trên sông Mekong đang phục vụ đặc lực cho đời sống sản xuất, sinh hoạt của hàng triệu người dân, góp phần quan trọng trong việc bảo đảm an ninh năng lượng và phát triển bền vững nền kinh tế của các nước.

Theo ước tính, khi tất cả 103 dự án thủy điện nói trên đi vào hoạt động thì có thể tạo ra khoảng 51.490 MW điện. Trong một dự báo khác, các công trình đập thủy điện trên sông Mekong có thể tạo ra hơn 30.000 MW điện vào năm 2040 (xem Hình 2). Tuy mang lại lợi ích về điện năng, nhưng sự mở rộng ồ ạt của các dự án thủy điện đã làm thay đổi dòng chảy, lưu lượng, nhiệt độ nước trên dòng chính cũng như các nhánh phụ của sông Mekong. Điều này dẫn đến sự suy giảm về số lượng thủy sản được đánh bắt (ngành mang lại nguồn lợi khoảng 17 tỷ USD mỗi năm

Hình 2. Công suất lắp đặt các dự án thủy điện trên sông Mekong



Nguồn: Ủy hội sông Mekong (MRC)

cho ngư dân các nước). Bên cạnh đó, dòng chảy thay đổi dẫn đến lượng phù sa trong nước giảm đi, từ đó làm giảm độ phì nhiêu của đất, ảnh hưởng xấu đến năng suất cây trồng và tưới tiêu trong nông nghiệp. Đặc biệt, mực nước quan sát tại trạm thủy văn Chiềng-sêng tháng 02/2024 thấp hơn trung bình nhiều năm và cùng kỳ năm 2023, lần lượt là 0,4m và 0,2m⁽⁹⁾.

Không chỉ có các dự án thủy điện đầu nguồn, dự án kênh đào Funan Techo của Campuchia dẫn nước từ sông Mekong chạy dọc qua lãnh thổ Campuchia và đổ ra vịnh Thái Lan đang là vấn đề khiến dư luận khu vực quan tâm, bởi những hệ quả “xuyên biên giới” của nó. Dự án này kết nối cảng tự trị ở thủ đô Phnôm Pênh và cảng Kép phía Nam được kỳ vọng sẽ mang lại nhiều lợi ích về kinh tế - xã hội cho Campuchia, như: thúc đẩy vận tải hàng hóa bằng đường thủy giữa hai đầu; nâng cao tính tự chủ và tiết kiệm thời gian, chi phí xuất, nhập khẩu hàng hóa; bảo đảm nguồn nước cho tưới

tiêu và sản xuất nông nghiệp;... Tuy nhiên, với khu vực đồng bằng sông Cửu Long của Việt Nam, tình trạng thiếu nước ngọt, xâm nhập mặn, đảo lộn hệ sinh thái có thể trở nên trầm trọng hơn khi kênh đào này bắt đầu xây dựng và đưa vào khai thác. Đời sống sinh hoạt, sinh kế của hàng nghìn hộ dân nơi đây được dự báo sẽ ngày càng khó khăn do lượng nước đổ về sụt giảm. Trong khi đó, với Thái Lan, Lào, Myanmar, kênh đào Funan Techo được dự báo sẽ giúp tăng cường kết nối giao thương đường thủy giữa các nước trong vùng. Đối với Trung Quốc, thông qua tài trợ vốn, nhân công, kỹ thuật xây dựng và nắm quyền khai thác con kênh này trong dài hạn dự kiến sẽ đem lại nhiều lợi ích về kinh tế, đồng thời gia tăng sức ảnh hưởng của nước này đối với vùng hạ lưu sông Mekong và khu vực ASEAN.

Sự “lệch pha” trong việc quản lý và khai thác các nguồn lợi mà sông Mekong mang lại giữa các nước khu vực hạ lưu phần nào phản ánh sự khác biệt về ưu tiên chiến lược, chính sách phát triển của mỗi quốc gia. Hay nói cách khác, tính cục bộ, “mạnh ai nấy khai thác” là thực tế hiện hữu trong cách mà các bên đang làm. Ở đó, các nước đầu nguồn có ưu thế hơn so với các nước hạ nguồn.

Thứ ba, biến đổi khí hậu

Biến đổi khí hậu là mối đe dọa mang tính toàn cầu hiện nay. Hạ lưu sông Mekong được đánh giá là một trong những khu vực dễ bị tổn thương nhất trước tác động của hiện tượng này⁽¹⁰⁾. Theo nghiên cứu của Ủy hội sông Mekong, nhiệt độ được dự báo sẽ tăng trên toàn khu vực và theo mùa. Đến năm 2060, mức tăng trung bình hằng năm trên toàn vùng sẽ trong khoảng từ 0,4°C đến 3,3°C, tùy thuộc vào sự gia tăng phát thải khí nhà kính toàn cầu. Thay đổi lượng mưa trung bình đến năm 2060 theo kịch bản khí hậu khô được dự đoán sẽ giảm 16% và theo kịch bản khí hậu ẩm sẽ tăng 17%⁽¹¹⁾.

Ở Việt Nam, hạn hán, xâm nhập mặn, biến đổi dòng chảy, trầm tích, lưu lượng

nước, sụt lún, sạt lở,... ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long ngày càng gia tăng cả về quy mô và tần suất trong những năm gần đây. Theo CarewReid, ngập lụt và nhiễm mặn đất ở khu vực này sẽ làm giảm 50% sản lượng lúa gạo của Việt Nam vào năm 2100⁽¹²⁾. Tốc độ sụt lún trung bình là 0,96cm/năm theo đánh giá của các tổ chức quốc tế, nhóm nghiên cứu của Đại học Utrecht, Hà Lan và đo đạc của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Bên cạnh đó, đồng bằng sông Cửu Long cũng đang dần “chìm xuống” do mực nước biển dâng. xâm nhập mặn được quan sát đến sớm hơn 1 - 1,5 tháng so với những năm trước đây và thời gian cũng kéo dài hơn. Năm 2020, hạn mặn kéo dài hơn 06 tháng khiến 06 tỉnh miền Tây phải công bố tình huống hạn mặn khẩn cấp. Hạn mặn đã gây thiệt hại cho 43.000 ha lúa, khiến 80.000 hộ dân rơi vào cảnh thiếu nước sinh hoạt⁽¹³⁾.

Thái Lan ước thiệt hại khoảng 01 tỷ USD do ảnh hưởng của lũ lụt, hạn hán và các hiện tượng thời tiết cực đoan khác gây ra trong năm 2023⁽¹⁴⁾. Gia tăng nhiệt độ và biến đổi về lượng mưa đã và đang có những tác động tiêu cực đến nền sản xuất nông nghiệp của nước này, nhất là sản xuất lúa gạo (ngành có tầm quan trọng đặc biệt đối với an ninh lương thực quốc gia)⁽¹⁵⁾. Ước tính tác động của biến đổi khí hậu đến sản xuất nông nghiệp (giả định không thích ứng hoặc áp dụng công nghệ mới) cho thấy, giai đoạn 2046 - 2055, sản lượng lúa gạo của Thái Lan có thể giảm từ 10% đến 13%, mía giảm từ 25% đến 35% và sắn giảm từ 15% đến 21%⁽¹⁶⁾. Trong khi đó, theo Chỉ số rủi ro khí hậu toàn cầu năm 2021, Thái Lan được xếp hạng là quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề thứ chín về tác động đến con người và thiệt hại kinh tế trực tiếp do các hiện tượng liên quan đến thời tiết trong giai đoạn 2000 - 2019.

Hạn hán và lũ lụt cũng đang diễn ra với tần suất và mức độ khó lường hơn ở Lào, làm giảm năng suất cây trồng và đe dọa đến an

ninh lương thực quốc gia. Từ năm 1970 đến năm 2010, Lào đã gánh chịu 33 hiện tượng thiên tai, chủ yếu là lũ lụt và hạn hán, ảnh hưởng đến gần 09 triệu người và gây thiệt hại kinh tế hơn 400 triệu USD⁽¹⁷⁾.

Nguồn lợi thủy sản của Biển Hồ ở Campuchia đang có dấu hiệu giảm sút do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và các dự án thủy điện đầu nguồn khiến sinh kế của hàng triệu người dân trở nên ngày càng bấp bênh. Nhiệt độ tăng, hạn hán và những thay đổi bất thường về lượng mưa theo mùa đe dọa đến an ninh lương thực và sức khỏe người dân⁽¹⁸⁾. Hạn hán nghiêm trọng năm 2015 - 2016 đã xảy ra ở 18 trong số 25 tỉnh của Campuchia và ảnh hưởng đến hơn 2,5 triệu người. Thiệt hại về sản xuất lúa gạo do hạn hán liên quan đến El Nino năm 2019 lên tới 100 triệu USD. Vào tháng 9/2022, trận mưa lớn nhất trong ba năm đã gây ra lũ lụt nghiêm trọng tại 14 tỉnh, với khoảng 85.000 hộ gia đình bị ảnh hưởng và lỡ đất khiến 5.000 hộ gia đình phải sơ tán⁽¹⁹⁾. Những hiện tượng thời tiết cực đoan này được dự báo sẽ xuất hiện với tần suất ngày một dày hơn trong những năm tới.

3. Một số giải pháp thúc đẩy hợp tác bảo đảm an ninh nguồn nước ở khu vực hạ lưu sông Mekong gắn với chiến lược chuyển đổi xanh ở Việt Nam

Sự kết nối, phụ thuộc lẫn nhau cả về địa lý và kinh tế giữa các nước trong khu vực hạ lưu sông Mekong, tính chất phức tạp, khó lường của biến đổi khí hậu nhấn mạnh đến tầm quan trọng của sự hợp tác giữa các bên. Bất cứ hành động nào của các nước ở khu vực thượng nguồn đều ảnh hưởng đến nhiều mặt khác nhau của đời sống sản xuất, xã hội, môi trường của các quốc gia ở hạ lưu. Chỉ khi các nước trong khu vực đạt được tiếng nói chung trong quy hoạch, quản lý, khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên nước mà dòng sông Mekong mang lại thì sự phát triển thịnh vượng và bền vững mới được bảo đảm.

Đứng trước những thách thức cấp bách đối với vấn đề bảo đảm an ninh cả về số lượng cũng như chất lượng nguồn nước ở khu vực sông Mekong, cần thực hiện **một số giải pháp ứng phó trong bối cảnh đầy mạnh chuyển đổi xanh ở Việt Nam:**

Thứ nhất, nghiêm túc tuân thủ các cam kết trong Hiệp định Mekong năm 1995 và phát huy vai trò của Ủy hội sông Mekong

Hiệp định về hợp tác phát triển bền vững lưu vực sông Mekong do 04 nước (Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam) ký kết năm 1995 cùng với sự ra đời của Ủy hội sông Mekong là một thỏa thuận mang tính lịch sử, đề ra các mục tiêu, nguyên tắc, khuôn khổ và thể chế cho sự hợp tác giữa các nước nhằm phối hợp quản lý và khai thác có hiệu quả nguồn nước của sông Mekong. Ủy hội sông Mekong đóng vai trò quan trọng trong việc ngăn ngừa và giải quyết các xung đột liên quan đến nguồn nước thông qua phương thức “ngoại giao nguồn nước” - tập hợp các cơ chế pháp lý và tổ chức để giải quyết các vấn đề liên quan đến quản lý nước xuyên biên giới⁽²⁰⁾. Tuy vậy, một số điều khoản, quy định trên thực tế của Hiệp định Mekong năm 1995 vẫn chưa được các bên thực thi một cách nghiêm túc, triệt để. Chẳng hạn, về nguyên tắc khi các nước thượng nguồn sử dụng nước, điều chỉnh dòng chảy thủy điện sẽ phải thông báo cho các nước hạ nguồn. Tuy nhiên, thực tế vẫn tồn tại tình trạng thông báo không kịp thời hoặc thông tin không đầy đủ. Đơn cử như dự án kênh đào Funan Techo của Campuchia hiện đã được triển khai, nhưng các nước trong vùng, trong đó có Việt Nam, vẫn chưa nhận được đầy đủ thông tin để đánh giá tác động của dự án. Vì vậy, các bên cần nâng cao tinh thần trách nhiệm, hợp tác chặt chẽ, tuân thủ đầy đủ các cam kết đã ký trong Hiệp định. Cùng với việc phát huy vai trò điều phối, Ủy hội sông Mekong cần nghiên cứu ban hành cơ chế bảo đảm thực thi có tính

ràng buộc về mặt pháp lý. Đồng thời, tích cực vận động hai quốc gia ở thượng nguồn là Trung Quốc và Myanmar sớm gia nhập Ủy hội sông Mekong nhằm tạo cơ sở cho sự đồng thuận, thông suốt trong quản lý và khai thác nguồn nước giữa các nước thành viên.

Thứ hai, xây dựng khu vực hạ lưu sông Mekong xanh, bền vững, bao trùm

Đổi mới tư duy, phương thức sản xuất theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, phát triển năng lượng tái tạo (năng lượng gió, năng lượng mặt trời) hướng tới bảo đảm an ninh năng lượng, giảm sự phụ thuộc và nhu cầu khai thác thủy điện trên sông Mekong. Qua đó, góp phần phát triển bền vững nền kinh tế, bảo tồn hệ sinh thái và chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu. Hội nghị cấp cao của Ủy hội sông Mekong lần thứ tư tổ chức tại Viêng Chăn, Lào (ngày 05/4/2023) với chủ đề “Đổi mới và hợp tác nhằm bảo đảm an ninh nguồn nước và sự phát triển bền vững của lưu vực sông Mekong”⁽²¹⁾ nhấn mạnh đến việc đổi mới, gắn kết chính sách trên các lĩnh vực nước, thực phẩm, năng lượng nhằm đạt được sự phát triển bền vững, bao trùm. Vấn đề an ninh nguồn nước được các nước đặt lên hàng đầu trong bối cảnh tác động của biến đổi khí hậu ngày càng trở nên rõ rệt và công nghệ được xem là chìa khóa đối với vấn đề này. Ứng dụng công nghệ giúp tiết giảm nhu cầu sử dụng nước, tái chế các nguồn nước đã qua sử dụng, nâng cao hiệu quả khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên này. Hiện nay, theo nghiên cứu của Viện Nghiên cứu Biến đổi khí hậu thuộc Đại học Cần Thơ, khoảng 70% nước ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long được sử dụng vào sản xuất nông nghiệp. Do đó, đây được xác định là lĩnh vực trọng tâm cần được ưu tiên trong quá trình chuyển đổi, ứng dụng công nghệ. Để giải quyết bài toán thiếu nước do hạn mặn gây ra đối với cây Thanh long, mô hình tưới nhỏ giọt,

tưới phun mưa tự động bằng năng lượng điện mặt trời được nhiều hộ dân ở các tỉnh miền Tây áp dụng và đem lại nhiều kết quả tích cực. So với phương pháp tưới ngập truyền thống, giải pháp này cần lượng nước ít hơn, bảo đảm tối đa sự hấp thu của cây trồng, đồng thời giúp tiết kiệm chi phí nhân công, bảo trì, sử dụng nguồn năng lượng thân thiện với môi trường. Mô hình “một mũi tên trúng nhiều đích” này hoàn toàn có thể nhân rộng vào canh tác các loại nông sản khác ở các địa phương trong và ngoài nước. Mặc dù vậy, quá trình đổi mới, ứng dụng công nghệ thường đòi hỏi số vốn đầu tư ban đầu đáng kể, vượt quá khả năng của nhiều hộ dân. Chính vì vậy, Chính phủ cần có các cơ chế hỗ trợ về mặt tài chính cho người dân.

Thứ ba, tăng cường kết nối vận tải đường thủy và giao lưu kinh tế

Thông thường, đường thủy sẽ giúp các nền kinh tế trong tiểu vùng sông Mekong xích lại gần nhau hơn. Vận tải đường thủy có lợi thế về khối lượng hàng hóa chuyên chở lớn và chi phí vận chuyển cạnh tranh hơn so với các phương thức khác. Chính vì vậy, sự gia tăng về số lượng tàu thuyền, các bến cảng và hệ thống hạ tầng kết nối sẽ giúp đẩy mạnh xuất, nhập khẩu hàng hóa xuyên biên giới nội vùng cũng như với bên ngoài, thúc đẩy tự do và an toàn giao thông đường thủy, mang lại lợi ích chung cho các nước thành viên. Sự gắn kết về mặt kinh tế là tiền đề cho sự hợp tác thực chất và hiệu quả trên các phương diện khác, trong đó có lĩnh vực quản lý và khai thác nguồn nước trên sông Mekong. Giao thương phát triển sẽ góp phần thúc đẩy bảo đảm an ninh nguồn nước và ngược lại. Hàng hóa cho trao đổi, đặc biệt là nông, thủy sản, đều cần đến nguồn nước để sản xuất, nuôi trồng. Chính vì vậy, để bảo đảm nguồn hàng thì vấn đề an ninh nguồn nước cần phải được ưu tiên hàng đầu. Ngoài ra, vận chuyển hàng hóa bằng đường thủy cần sự

thông suốt, ổn định của dòng chảy, từ đó hạn chế việc đắp đập, ngăn dòng làm cản trở giao thương. Chia sẻ nguồn nước từ các quốc gia thượng nguồn được đổi lại là sự đa dạng về hàng hóa tiêu dùng và sự thuận tiện trong việc xuất nhập khẩu hàng hóa qua cửa sông ở các nước hạ lưu. Giải pháp này là hoàn toàn khả thi, bởi hạ lưu sông Mekong là khu vực kinh tế năng động với dân số trẻ, du địa thị trường lớn, còn nhiều không gian, tiềm năng cho hợp tác và phát triển kinh tế.

Thứ tư, xây dựng cơ chế chia sẻ thông tin và hài hòa lợi ích giữa các bên

Chia sẻ thông tin giữa các quốc gia là điểm mấu chốt đối với sự phát triển hòa bình, ổn định của các quốc gia trong vùng. Việc khai thác, sử dụng nguồn nước trên sông Mekong của mỗi quốc gia ít nhiều đều ảnh hưởng đến khả năng khai thác, sử dụng của các quốc gia khác. Tiếp cận thông tin về nguồn tài nguyên nước có ý nghĩa quan trọng đối với quản lý nguồn tài nguyên này, cho phép đưa ra những cảnh báo sớm về các thảm họa tự nhiên, như lũ lụt và hạn hán⁽²²⁾. Dịch vụ thông tin và dữ liệu Ủy hội sông Mekong (MRC Data and Information Services) giám sát và theo dõi thông tin, dữ liệu liên quan đến hiện trạng các dự án thủy điện trên sông Mekong, lũ lụt, hạn hán, chất lượng nguồn nước, độ phì nhiêu, thủy sản, hồ đập cũng như các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu. Trên cơ sở đó, Ủy hội sông Mekong và các bên có cơ sở, căn cứ để đưa ra những phân tích, đánh giá, dự báo liên quan đến việc quản lý, sử dụng nguồn nước một cách chủ động, khoa học và hợp lý. Tuy nhiên, việc dựa hoàn toàn vào dữ liệu của Ủy hội sông Mekong là chưa đủ, bởi thay đổi của các yếu tố liên quan đến nguồn nước diễn ra liên tục, khó lường. Vì vậy, một mặt, cần phát huy vai trò của cơ quan giám sát, thống kê ở mỗi nước; mặt khác, cần tăng cường sự hợp tác, trao đổi thông tin giữa

các nước với nhau, giữa các nước với Ủy hội sông Mekong và các bên liên quan khác nhằm bảo đảm thông tin chia sẻ luôn được cập nhật, chính xác và đầy đủ □

(1) Tuấn Thủy, *Việt Nam cần 380 tỷ USD để chuyển đổi sang nền kinh tế*, <https://tapchitaichinh.vn/vietnam-can-380-ty-usd-de-chuyen-doi-sang-nen-kinh-te-xanh.html>

(2) Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, t.II, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, tr.331

(3) Thế Đan, *Ba mục tiêu khi chuyển đổi sang nền kinh tế xanh*, <https://vnexpress.net/ba-muc-tieu-khi-chuyen-doi-sang-nen-kinh-te-xanh-4661539.html>

(4) Cheba, Katarzyna, Iwona Bąk, Katarzyna Szopik-Depczyńska, and Giuseppe Ioppolo. 2022. "Directions of Green Transformation of the European Union Countries". *Ecological Indicators* 136 (March):108601. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108601>

(5) DemiRdağ, İlkay. 2023. "Green Transformation"

(6) Lâm Hoàng, *Vai trò đặc biệt của sông Mekong đối với Việt Nam*, <https://baochinhphu.vn/vai-tro-dac-biet-cua-song-mekong-doi-voi-viet-nam-102236706.htm>

(7) *Triển vọng tăng trưởng cho doanh nghiệp cấp thoát nước*, <https://moc.gov.vn/en/news/75046/trien-vong-tang-truong-cho-doanh-nghiep-cap-thoat-nuoc.aspx>.

(8) <https://data.vietnam.opendevelopmentmekong.net/vi/dataset/hydropower-dams-in-the-mekong-region-in-2022>

(9) Ủy ban sông Mê Công Việt Nam, *Bản tin tháng 3 năm 2024 diễn biến tài nguyên nước tới đồng bằng sông Cửu Long*, <https://vnmc.gov.vn/?p=3548>

(10) Mekong River Commission (MRC), *Climate Change 2024*, <https://www.mrcmekong.org/our-work/topics/climate-change/>

(11) [https://cis.org.vn/sang-kien-song-mekong-song-](https://cis.org.vn/sang-kien-song-mekong-song-hang-thuc-trang-va-giai-phap-phan-2-10409.html)

[hang-thuc-trang-va-giai-phap-phan-2-10409.html](https://cis.org.vn/sang-kien-song-mekong-song-hang-thuc-trang-va-giai-phap-phan-2-10409.html)

(12) Carew-Reid, Jeremy. 2008. *ICEM SLR Final Report. ICEM – International Centre for Environmental Management, Indooroopilly, Queensland, Australia*. https://www.researchgate.net/profile/Jeremy-Carew-Reid/publication/324574168_ICEM_SLR_final_report/links/5ad65d49458515c60f569506/ICEM-SLR-final-report.pdf

(13) Kiên Đăng, *Sản xuất thủy sản đồng bằng sông Cửu Long: 'Né hạn, chống mặn'* Tạp chí Thủy sản Việt Nam, <https://thuysanvietnam.com.vn/san-xuat-thuysan-dbscl-ne-han-chong-man/>

(14) Nguyễn Lan, *Biến đổi khí hậu có thể khiến Thái Lan thiệt hại hơn 1 tỷ USD*, <https://moitruong.net.vn/bien-doi-khi-hau-co-the-khien-thai-lan-thiet-hai-hon-1-ty-usd-62598.html>.

(15) UNDP, "Thailand Climate Change Adaptation" 2024, <https://www.adaptation-undp.org/explore/asia-and-pacific/thailand>

(16) World Bank. 2022. *Thailand Rural Income Diagnostic: Challenges and Opportunities for Rural Farmers*. <https://doi.org/10.1596/38195>

Pipitpukdee, Siwabhorn, Witsanu Attavanich, and Somskaow Bejranonda. 2020. "Climate Change Impacts on Sugarcane Production in Thailand." *Atmosphere* 11 (4): 408. <https://doi.org/10.3390/atmos11040408>.

(17) World Bank, "World Bank Climate Change Knowledge Portal" 2024, <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/>

(18) USAID, "Cambodia Climate Change Country Profile | Fact Sheet | Asia." U.S. Agency for International Development. March 14, 2023. <https://www.usaid.gov/climate/country-profiles/cambodia>

(19) World Bank, "Acting on Climate Change Is Key for Cambodia to Achieve Its Development Goals." Text/HTML. <https://doi.org/10.31/acting-on-climate-change-is-key-for-cambodia-to-achieve-its-development-goals>

(20) Kittikhoun, Anoulak, and Denise Michèle Staubli. 2018. "Water Diplomacy and Conflict Management in the Mekong: From Rivalries to Cooperation." *Journal of Hydrology* 567 (December):654–67. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2018.09.059>

(21) Thu Phương, *Hợp tác phát triển bền vững lưu vực sông Mekong*, <https://baotintuc.vn/thoi-su/hop-tac-phat-trien-ben-vung-luu-vuc-song-mekong-20230404092136367.htm>

(22) Vannarith, Chheang. 2019. "Water Security in the Mekong Region and Policy Interventions." *CSCAP Regional Security Outlook, Council for Security Cooperation in the Asia Pacific*. <https://www.jstor.org/stable/resrep22261.20>