

Chính sách phát triển Mê Công trên quy mô khu vực: Ảnh hưởng và ứng phó từ phía Việt Nam

Ts. Đào Trọng Tứ¹

1. Sông Mê Công

Mê Công là con sông lớn nhất ở Đông Nam Châu Á, bắt nguồn từ cao nguyên Tây Tạng, Trung Quốc sông chảy qua lãnh thổ của 6 nước là Trung Quốc (tỉnh Vân Nam), Myanma, Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam. Sông Mê Công có chiều dài dòng chính là 4880 Km, diện tích lưu vực 795.000 km² và tổng lượng dòng chảy hàng năm 475 tỉ m³. So với các lưu vực sông trên Thế giới, Mê Công đứng thứ 8 về tổng lượng dòng chảy, thứ 12 về chiều dài và thứ 21 về diện tích lưu vực.

Sông được chia làm 2 phần, Thượng lưu vực gồm phần diện tích nằm trên đất Trung Quốc và Myanma có diện tích 189.000 km² (chiếm 24% diện tích lưu vực) và phần Hạ lưu vực, gồm phần diện tích nằm ở 4 nước Lào, Thái Lan, Campuchia và Việt Nam có diện tích là 606.000 km² (chiếm 76% diện tích lưu vực). Diện tích lưu vực và phần trăm đóng góp vào dòng chảy cho sông Mê Công của 6 nước ven sông được thể hiện ở bảng dưới.

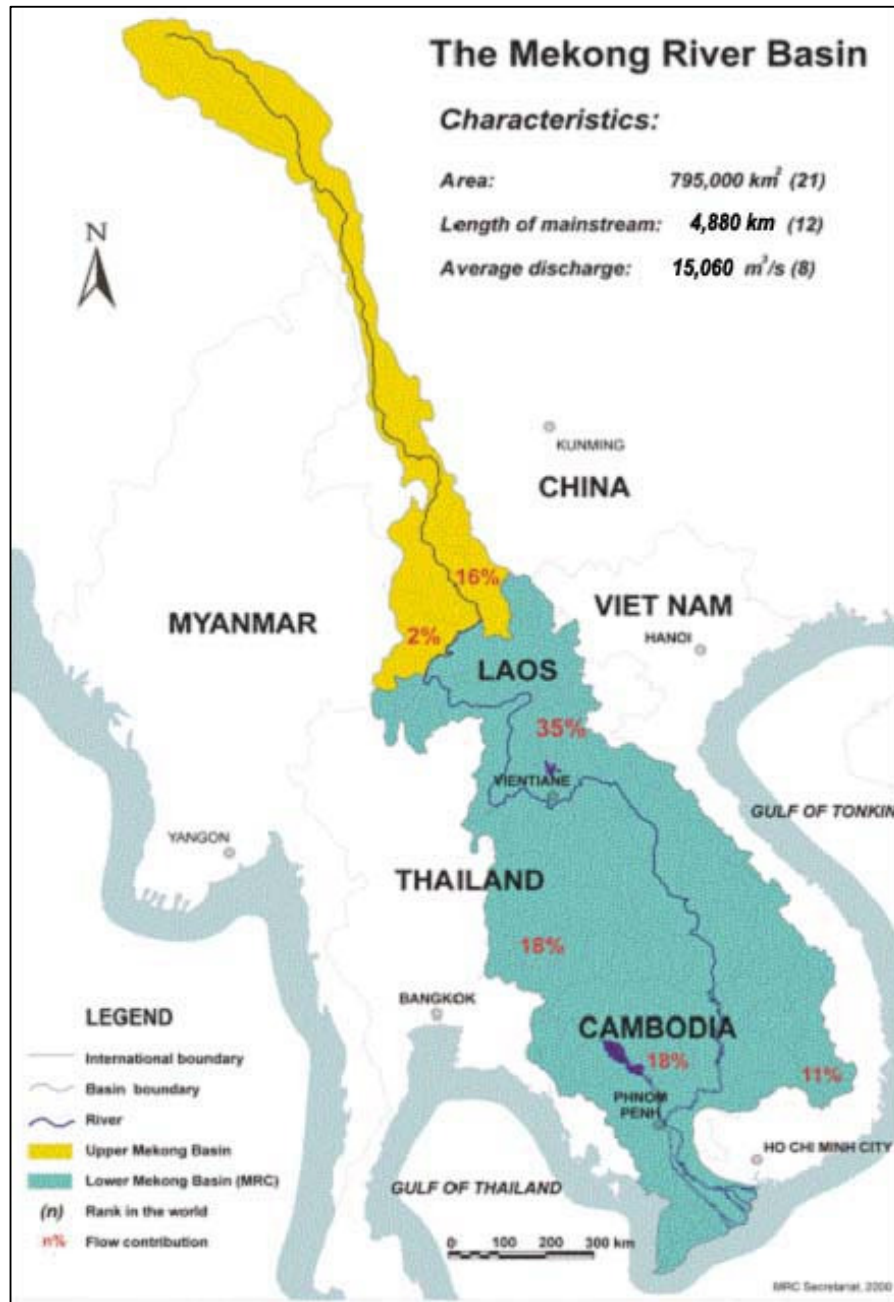
Cho đến những năm 50 của thế kỷ 20, Mê Công và sông Amazon là 2 sông lớn duy nhất còn lại trên thế giới gần như chưa được khai thác. Sông Mê Công hiện là môi trường sinh sống của hơn 60 triệu người dân thuộc 6 nước. Theo dự báo số dân trong lưu vực sẽ là trên 100 triệu vào năm 2025. Ngoài nguồn tài nguyên nước dồi dào, lưu vực sông Mê Công có tiềm năng to lớn thủy điện, nguồn lợi thủy sản, đất đai, thảm thực. Mê Công được đánh giá là khu vực có mức độ đa dạng sinh học cao so với nhiều khu vực khác trên thế giới.

Lưu vực sông Mê Công và 6 nước ven sông

	<i>Quốc gia</i>	<i>Diện tích lưu vực (km²)</i>	<i>% so với toàn lưu vực</i>	<i>Đóng góp (%) dòng chảy lưu vực</i>
	<i>Trung Quốc (tỉnh Vân Nam)</i>	<i>165.000</i>	<i>21</i>	<i>16</i>
	<i>Myanma</i>	<i>24.000</i>	<i>3</i>	<i>2</i>
	<i>Lào</i>	<i>202.000</i>	<i>25</i>	<i>35</i>
	<i>Thái Lan</i>	<i>184.000</i>	<i>23</i>	<i>18</i>
	<i>Campuchia</i>	<i>155.000</i>	<i>20</i>	<i>18</i>
	<i>Việt Nam</i>	<i>65.000</i>	<i>8</i>	<i>11</i>
	<i>Tổng</i>	<i>795.000</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Nguồn: Ủy hội sông Mê Công

¹ Ts. Đào Trọng Tứ, nguyên Phó Tổng Thư ký Ủy ban Sông Mê Công Việt Nam (VNMC), nguyên Quyền Thư ký Điều hành (Acting CEO) và Giám đốc Vụ Dự án, Ban Thư ký Ủy Hội Sông Mê Công Quốc tế (MRCS). Hiện nay là Phó Giám đốc Trung tâm Phát triển Bền vững Tài nguyên Nước và Thích ứng với Biến đổi Khí hậu, Hội Tươi tiêu Việt Nam (NGO).



Bản đồ lưu vực sông Mê công

Phần lãnh thổ Việt Nam nằm trong lưu vực sông Mê Công chiếm khoảng 8% diện tích lưu vực và đóng góp khoảng 11% tổng lượng nước sông. Phần lãnh thổ của Việt Nam nằm trong lưu vực sông Mê Công gồm có thượng nguồn sông Nậm Rốm

(tỉnh Điện Biên), thượng nguồn sông Sê Kông và Sê Bang Hiêng (tỉnh Quảng Trị và Thừa Thiên Huế), toàn bộ lưu vực sông Sê San và Srêpôk (thuộc các tỉnh Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk và Đắk Nông) và gần như toàn bộ Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). ĐBSCL, một trong những vùng trọng điểm kinh tế, nơi sản xuất lúa lớn nhất cả nước nằm ở phần cuối của lưu vực sông Mê Công. Mọi hoạt động kinh tế xã hội liên quan đến tài nguyên nước sông Mê Công từ các nước thượng lưu ở những mức độ khác nhau đều tác động đến nguồn nước, cả số lượng và chất lượng đến ĐBSCL. Có thể khẳng định sông Mê Công giữ một vai trò đặc biệt quan trọng đối với phát triển kinh tế xã hội Tây Nguyên và ĐBSCL Việt Nam.

2. Sơ lược lịch sử hợp tác Mê Công

Giai đoạn 1957 – 1975: Ủy ban sông Mê Công

Tháng 9/1957 dưới sự bảo trợ Hội đồng Kinh tế Châu Á và vùng Viễn Đông của Liên Hiệp Quốc (ECAFE), bốn quốc gia hạ lưu vực sông Mê Công là Thái Lan, Lào, Campuchia và Việt Nam (Miền nam Việt Nam trước 4/1975) đã thành lập nên Ủy ban Điều phối Nghiên cứu Hạ lưu vực sông Mê Công gọi tắt là Ủy ban Mê Công. ECAFE đã dành ưu tiên cao cho các hoạt động của Ủy ban Mê Công với hy vọng đây sẽ là hình mẫu cho sự hợp tác của các lưu vực sông Quốc tế khác. Trong giai đoạn này Mỹ đã tìm cách chi phối mạnh mẽ vào các hoạt động nghiên cứu của Ủy ban Mê Công với hy vọng vực dậy sự phát triển trong một lưu vực còn kém phát triển để ngăn cản phong trào giải phóng đang nổi lên ngày càng mạnh mẽ trong vùng. Một trong những sản phẩm quan trọng nhất của giai đoạn hợp tác này là báo cáo “Quy hoạch chỉ đạo lưu vực 1970 (Indicative Basin Plan-1970). Báo cáo Quy hoạch Chỉ đạo Lưu vực 1970 được đánh giá là một quy hoạch phát triển lưu vực khá toàn diện với tầm nhìn đến năm 2000. Diện tích tưới dự kiến tăng từ 213.000 ha năm 1970 lên đến 3.000.000 ha năm 2000. Có 87 dự án trên dòng nhánh và 17 dự án lớn trên dòng chính đã được đề ra. Toàn bộ 17 bậc thang trên dòng chính đều là dự án thủy điện hồ chứa lớn, trong đó có đập thủy điện Pa Mông với hồ chứa lên đến 42 tỉ m³. Trong thời gian này các nhà tài trợ Quốc tế đã tài trợ để thực hiện một số dự án nghiên cứu và khoảng 10 dự án thủy lợi với quy mô nhỏ.

Giai đoạn 1978-3/1995: Ủy ban Lâm thời sông Mê Công

Sau khi cuộc chiến tranh chống Mỹ ở Đông Dương kết thúc vào năm 1975, Ủy ban Mê Công ngừng hoạt động. Tuy nhiên trong thời gian này một Ban Thư ký Mê Công vẫn tồn tại dưới bảo trợ của Ủy ban Kinh tế Xã hội Châu Á và Thái Bình Dương (ESCAP).

Tháng 4/1977, 3 nước CHDCND Lào, CHXHCN Việt Nam và Vương quốc Thái Lan đã ra tuyên bố về thành lập Ủy ban Lâm thời sông Mê Công. Campuchia lúc này đang dưới quyền kiểm soát của Khơ me đỏ đã không tham gia. Do tính chất lâm thời, các hoạt động của tổ chức cũng hạn chế với việc thực hiện một số dự án nhỏ ở 3 nước (Việt nam có dự án thủy lợi Tầm Phương, dự án Hương Mỹ). Một nghiên cứu quan trọng trong giai đoạn này là nghiên cứu “Rà soát Quy hoạch Chỉ đạo Hạ Lưu vực”. Với bản quy hoạch rà soát, bậc thang các công trình trên dòng chính đã có thay đổi khá lớn về quy mô do những thay đổi trong quan niệm phát triển bền vững và bảo vệ môi trường. Năm 1994, Ủy ban Lâm thời sông Mê Công đã đưa ra nghiên cứu quan

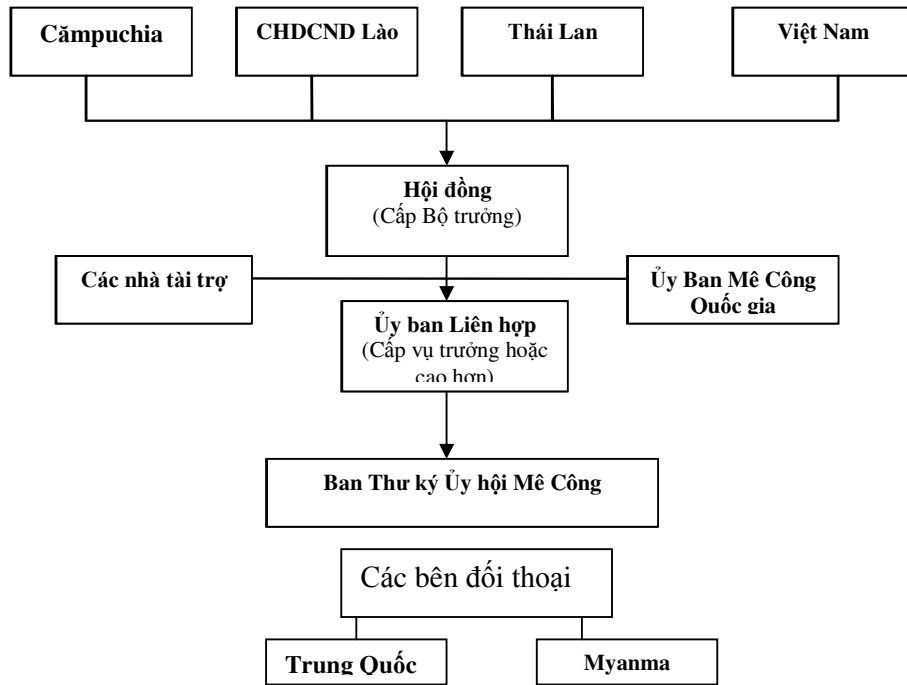
trọng về bậc thang thủy điện đập dâng trên dòng chính Hạ lưu vực, nghiên cứu “Hệ thống bậc thang thủy điện đập dâng trên dòng chính 1994” đã đưa ra hơn 10 bậc thang thủy điện đập dâng không điều tiết với mục đích giảm thiểu tác động môi trường khai thác tiềm năng hợp lý của hạ lưu vực sông. Bậc thang thủy điện trong nghiên cứu 1994 đang là cơ sở cho phát triển bậc thang thủy điện trên dòng chính ở Lào, Thái Lan và Campuchia hiện nay.

Giai đoạn 1995 đến nay

Năm 1995, bốn quốc gia Hạ lưu vực Mê Công là Lào, Campuchia, Việt Nam và Thái Lan sau thời gian khá dài đàm phán (từ 1992-4/1995) đã đạt được thỏa thuận quan trọng về một cơ chế hợp tác mới. Ngày 5/4/1995 đại diện chính phủ 4 nước đã ký kết một văn kiện quan trọng là “Hiệp định hợp tác phát triển bền vững lưu vực sông Mê Công” (gọi tắt là Hiệp định Mê Công 1995) và với việc ký kết Hiệp định Mê Công 1995, Ủy hội sông Mê Công (gọi tắt MRC) đã được thành lập. Hợp tác Mê Công sau hiệp định 1995 đã bước sang một giai đoạn mới. Nhiều văn bản pháp lý quốc tế quan trọng trong khuôn khổ MRC đã được 4 quốc gia ven sông ký kết, bao gồm Thủ tục trao đổi và chia sẻ thông tin và dữ liệu (PDIES) (2001); Thủ tục về Theo dõi sử dụng nước (PWUM) (2003), Thủ tục thông báo, Trao đổi trước và thỏa thuận (PNPCA) (2003); Thủ tục duy trì dòng chảy trên dòng chính (PMFMS) (2006) và đang chuẩn bị ký Thủ tục về chất lượng nước. Các văn kiện trên là những công cụ pháp lý quan trọng để các quốc gia thành viên của Ủy hội thực hiện tốt cam kết đã ký trong Hiệp định Mê Công 1995. Trung Quốc và Myanmar không tham gia ký hiệp định Mê Công 1995 mà chỉ tham gia Ủy hội với tư cách là Các bên Đối thoại.

Thông qua hợp tác Mê Công nhiều chương trình/dự án nghiên cứu và phát triển đã được thực hiện bởi các quốc gia thành viên với sự tài trợ to lớn của các nước và cộng đồng quốc tế. Các chương trình/dự án được thực hiện đã giúp bảo vệ và phát triển tài nguyên nước sông Mê Công theo hướng bền vững, phục vụ cho lợi ích của trên 60 triệu dân trong lưu vực, góp phần xóa đói giảm nghèo cho một trong những khu vực nghèo nhất trên Thế giới.

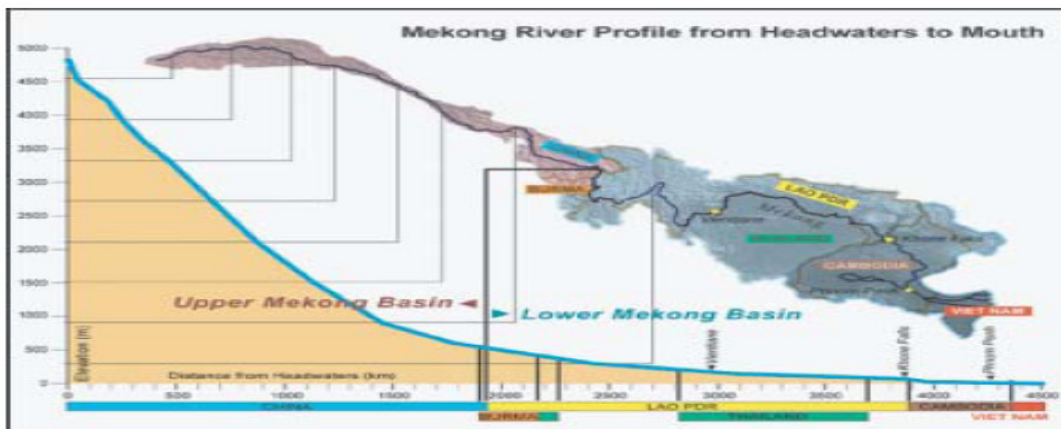
Các hoạt động phát triển liên quan đến tài nguyên nước và tài nguyên liên quan của sông Mê Công đến nay đều được thực hiện trên các dòng nhánh (trừ phần thượng nguồn sông Mê Công trên lãnh thổ Trung Quốc). Có thể nói nguồn nước sông Mê Công đến ĐBCL của Việt Nam chưa bị tác động nhiều bởi việc xây dựng các công trình trên dòng nhánh ở phần Hạ lưu vực.



Sơ đồ tổ chức Ủy hội sông Mê Công (MRC)

3. Thách thức phát triển khu vực - Phát triển thủy điện dòng chính sông Mê Công của các quốc gia thượng lưu

Mặc dù được đánh giá là con sông có nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú và có mức độ đa dạng sinh học cao, lưu vực sông Mê Công vẫn được xem là khu vực có nền kinh tế kém phát triển và tỷ lệ đói nghèo cao. Hiện nay, tất cả các nước trong lưu vực Mê Công đều tìm cách đẩy mạnh phát triển kinh tế, kể cả việc tìm cách khai thác ngày càng nhiều các lợi thế về tài nguyên nước và các tài nguyên liên quan của lưu vực Mê Công và coi đó là biện pháp cần thiết để vượt qua nghèo đói. Một trong những tiềm năng to lớn của sông Mê Công đó là thủy điện.



Mặt cắt dọc sông Mê Công từ Thượng nguồn đến cửa sông ở ĐBSCL

Theo đánh giá của Ủy hội sông Mê Công, tiềm năng thủy điện toàn lưu vực sông Mê Công có thể khai thác (tiềm năng kỹ thuật) vào khoảng 53.900 MW trong đó phần thượng lưu sông Mê Công thuộc lãnh thổ Trung Quốc - sông Lang Thương là 23.000 MW, Phần hạ lưu vực thuộc bốn quốc gia Lào, Thái Lan Campuchia và Việt Nam là 30.9000 MW (dòng nhánh là 17.900 MW: Lào: 13,000 MW, Campuchia : 2.200 MW, Thái Lan: 700 MW, và Việt Nam: 2,000 MW).

Kế hoạch phát triển thủy điện Trung Quốc (sông Lang Thương)

Qua sơ đồ trên cho thấy sông Mê Công thuộc lãnh thổ Trung Quốc có độ chênh lòng sông rất lớn (trên 4000m) tạo cho phần lưu vực này có một nguồn thủy năng rất phong phú. Trung Quốc dự kiến xây dựng 15 bậc thang thủy điện với tổng công suất lắp máy lên đến 22.860 MW, tổng dung tích chứa 52,81 tỷ m³, dung tích hữu ích 29,3 tỷ m³. Theo kế hoạch đã được chính phủ Trung Quốc thông qua, đến 2020, trên sông Lang Thương sẽ có 8 nhà máy thủy điện được đưa vào vận hành gồm Gongguo, Xiaowan, Manwan, Dachaoshan, Nuozhadu, Jinghong, Ganlanba và Mengsong với tổng công suất 15.000 MW và hồ chứa có dung tích khoảng trên 40 tỉ m³ nước để đáp ứng nhu cầu điện năng trong tỉnh và xuất khẩu điện sang Thái lan và các tỉnh Đông Nam Trung quốc là Quảng Đông, Quảng Tây và Quý Châu. Dự kiến đến năm 2040 dự kiến xây thêm 6-7 nhà máy thủy điện nữa. Các trạm thủy điện trung bình và nhỏ cũng sẽ được xây dựng trong lưu vực sông Lang Thương để khai thác đầy đủ tiềm năng thủy điện, thúc đẩy phát triển công nghiệp địa phương.

Một trong những lý do khiến Trung Quốc không tham gia hợp tác Mê Công chính là muốn được phát triển nguồn tài nguyên này một cách tự do, tránh sự nhòm ngó và can thiệp của các nước hạ lưu. Từ 1993, Trung Quốc đã xây dựng công trình thủy điện đầu tiên ngăn dòng chính sông Mê Công, đó là các công trình Mãn Loan (1993-2000) công suất 1500 MW, dung tích hồ 890 triệu m³, Đại Triều Sơn (Dachaoshan) (1995-2000), công suất 1350 MW, dung tích hồ 890 triệu m³, đặc biệt là thủy điện Tiểu Loan (1995-2013), công suất lắp máy 4.200MW, dung tích hồ 15,13 tỷ m³.

Việc xây dựng các công trình thủy điện trên dòng chính Mê Công của Trung Quốc đã gây nên sự lo ngại sâu sắc của các quốc gia hạ lưu. Tuy nhiên Trung Quốc luôn trấn an là các đập thủy điện Trung Quốc là những hồ chứa điều tiết năm, tích nước mùa lũ có tác dụng giảm lượng lũ mùa lũ và xả nước mùa kiệt, tăng lượng nước mùa kiệt cho hạ lưu.

Kế hoạch phát triển thủy điện dòng chính Hạ Lưu vực Mê Công

Phần Hạ lưu vực Mê Công khi đi vào lãnh thổ Lào, Thái Lan và sau đó Campuchia và Việt Nam có độ chênh cao lòng sông khoảng 450m trên chiều dài 2800 km. Phần sông chảy Lào và Thái Lan có độ dốc lòng sông lớn, địa hình hai bên bờ sông qua nhiều vùng đồi, núi cao khá thuận lợi cho việc xây dựng các công trình thủy điện. Đoạn sông chảy qua lãnh thổ Campuchia độ dốc đã giảm đi khá nhiều, tuy nhiên cũng có một số vị trí xây dựng được các nhà máy thủy điện. Sông Mê công vào

lãnh thổ Việt Nam qua vùng đồng bằng châu thổ, địa hình bằng phẳng, khả năng phát triển thủy điện hầu như không có.

Như đã nêu trên, trong khuôn khổ hợp tác Mê Công trải qua nhiều giai đoạn từ 1957 đến nay, đã có một số nghiên cứu phát triển thủy điện dòng chính đoạn Hạ lưu vực được thực hiện (vào các năm 1970, 1987 và 1994). Các nghiên cứu cho thấy tiềm năng phát triển thủy điện lớn nhất nằm ở phần dòng chính Mê Công chảy qua lãnh thổ Lào, Lào và Thái Lan và Campuchia.

Do nhiều lý do, đến nay trên dòng chính sông Mê Công phần Hạ lưu vực chưa có công trình thủy điện nào được xây dựng. Tuy nhiên, với sự phát triển kinh tế đang diễn ra ngày càng mạnh mẽ, sự gia tăng dân số nhanh trong khu vực, nhu cầu năng lượng ngày càng tăng. Nguồn lợi thủy điện sông Mê Công đang được các nước trong Ủy hội sông Mê Công đặc biệt quan tâm và tích cực lập kế hoạch khai thác.

Năm 2007 có thể xem là một mốc quan trọng khi các nước Lào, Thái Lan và Campuchia đồng loạt khởi động việc nghiên cứu xây dựng các công trình thủy điện trên dòng chính sông Mê Công. Trong một thời gian ngắn, từ tháng 3 đến tháng 10 năm 2007, Lào đã ký biên bản ghi nhớ với các nước để nghiên cứu chuẩn bị cho xây dựng hàng loạt các công trình thủy điện trên dòng chính cụ thể: tháng 3/2007 ký với công ty Mega First Malaysia xây dựng thủy điện Đôn Sahong (tỉnh Chăm-pasak), tháng 5/2007 ký với công ty Karnchang Public Company Ltd Thái Lan xây dựng thủy điện Xayaboury (tỉnh Xayaboury), tháng 6/2007 ký với Sinnohdro Corporation China National Electronics, Trung Quốc xây dựng thủy điện Pak Lay (tỉnh Xayaburi), tháng 8/2007 ký với công ty Datang International Power Generation Co. Ltd, Trung Quốc xây dựng thủy điện Pakbeang (tỉnh Oudomxay), tháng 10/2007 ký với Tập đoàn Dầu khí Việt Nam xây dựng thủy điện Luang Prabang (tỉnh Puang Prabang). Thái Lan đang tiến hành nghiên cứu xây dựng thủy điện Ban Koum. Campuchia đã ký biên bản ghi nhớ với Trung Quốc nghiên cứu thủy điện Sambor. Các hoạt động sôi động này đều được thực hiện qua hợp tác song phương ngoài khuôn khổ hợp tác Mê Công. Tổng công suất lắp máy từ 12.920 MW (phương án thấp) đến 21.300 MW (phương án cao), dung tích chứa không điều tiết khoảng 8 tỷ m³. Với nguồn thủy điện dòng nhánh Mê Công: Thái Lan đã khai thác gần như toàn bộ tiềm năng thủy điện của dòng nhánh Mê Công thuộc Thái Lan, Lào đã và đang xây dựng hàng loạt các nhà máy thủy điện lớn, trung bình trên các dòng nhánh Mê Công thuộc lãnh thổ Lào, Việt Nam cũng đã đồng loạt khởi công một loạt các nhà máy thủy điện lớn trên sông Sê San và Srêpôk là sông nhánh thuộc lưu vực Mê Công.

Những tác động tiềm tàng của phát triển thủy điện thượng lưu đến ĐBSCL Việt Nam

Tổng lượng dòng chảy các sông suối vào lãnh thổ Việt Nam khoảng 830-850 tỷ m³ năm, trong đó sông Mê Công đóng góp là 475 tỷ m³ (53-57% tổng lượng dòng chảy toàn lãnh thổ), có thể thấy sông Mê Công có vị trí quan trọng không chỉ đối với ĐBSCL mà đối với phát triển nhiều vùng khác như Tây Nguyên và những vùng lãnh thổ Việt Nam nằm trong lưu vực Mê Công như đã nêu trên.

Đối với ĐBSCL, một trong những vùng trọng điểm kinh tế của cả nước, vừa lúa lớn nhất Việt Nam, sông Mê Công có một vị trí đặc biệt quan trọng. Nói về vị trí trong lưu vực sông, ĐBSCL nằm ở cuối nguồn nước, được hưởng những lợi thế về sự màu mỡ do phù sa sông Mê Công bồi đắp từ hàng ngàn đời nay và nhận lại toàn bộ lượng dòng chảy sông sau khi qua các nước thượng lưu. Tuy nhiên, do nằm cuối nguồn, nước sông Mê Công đến ĐBSCL đã, đang và sẽ chịu tác động của mọi biến động thiên nhiên và hoạt động của con người ở các quốc gia thượng lưu. Một trong những tác động đang đẩy lên sự lo ngại sâu sắc của dư luận ở Việt Nam nói riêng và thế giới đối với tương lai của hệ sinh thái sông Mê Công nói chung và nguồn nước sông Mê Công đó là tác động do việc phát triển thủy điện ở các quốc gia trong lưu vực sông Mê Công, đặc biệt là các bậc thang thủy điện trên dòng chính.

Khi nói về phát triển thủy điện trên dòng chính sông Mê Công, có thể phân thành 2 phần: phát triển thủy điện sông Mê Công phần thượng lưu vực trên lãnh thổ Trung Quốc và phát triển thủy điện phần Hạ lưu vực của các quốc gia Lào, Thái Lan và Campuchia. Như đã nêu trên, Trung Quốc dự kiến xây dựng trên dòng chính Mê Công khoảng 15 bậc thang thủy điện, phần lớn là các trạm thủy điện có hồ điều tiết năm, dung tích từ vài trăm triệu m³ đến vài chục tỷ m³. Phần Hạ lưu vực Lào, Thái Lan và Campuchia dự kiến xây dựng 11 bậc thang thủy điện trên dòng chính trong đó Lào 7, Thái-Lào 2, Campuchia 2, tất cả các bậc thang thủy điện dự kiến xây dựng phần Hạ lưu vực là các loại thủy điện đập, không có hồ điều tiết, hoặc chỉ điều tiết ngày. Như vậy mức độ tác động của bậc thang thủy điện ở phần Thượng và Hạ lưu có khác nhau, tuy nhiên khi xem xét và đánh giá tác động của hệ thống thủy điện trên bài toán đặt ra phải theo tiến độ xây dựng của các bậc thang và một số yếu tố khác.

Việc phát triển thủy điện thượng lưu đã nằm trong kế hoạch phát triển kinh tế của các nước sở hữu nguồn lợi này, có thể nói sự phát triển này là xu thế không đảo ngược. Vấn đề quốc gia chịu ảnh hưởng của những tác động của sự phát triển cần phải thấy trước mức độ của những tác động trên để có những biện pháp giảm thiểu.

Tác động của phát triển thủy điện cần được nhìn nhận cả 2 khía cạnh, tác động tích cực và tác động tiêu cực. Đối với hạ lưu các công trình thủy điện, tác động tích cực chủ yếu là tác động điều hòa dòng chảy nếu là thủy điện hồ chứa điều tiết năm. Tuy nhiên việc hồ chứa có điều hòa dòng chảy cho hạ lưu hay không, tùy thuộc rất nhiều vào chế độ vận hành của hồ chứa, hiện nay vì lợi ích kinh tế, phần lớn các hồ chứa thủy điện đã vận hành theo chế độ phát điện, lợi ích của các ngành dùng nước khác đã không được đáp ứng và như vậy tác động tích cực của các hồ thủy điện là rất hạn chế. Trong khi các tác động tiêu cực của phát triển thủy điện đối với hạ lưu được có thể nhận thấy rõ rệt hơn. Các tác động đập theo Ủy ban Thế giới về Đập (WCD)² bao gồm:

- Tác động thay đổi chế độ dòng chảy hạ lưu: các nhà máy thủy điện làm thay đổi toàn bộ chế độ dòng chảy trong ngày hoặc theo mùa so với dòng chảy tự nhiên. Chính những thay đổi dòng chảy kéo theo sự thay đổi môi trường lưu vực sông.

² Ủy ban Thế giới về Đập (WCD), Đập và Phát triển, khuôn khổ mới cho quá trình ra quyết định, Hà Nội, 9/2002.

- Tác động liên quan đến những thay đổi năng suất sinh học sơ cấp của hệ thái, bao gồm những ảnh hưởng tới khu vực ven sông, thực vật ven sông, điều kiện sông ở hạ lưu như các vùng đất ướt, đồng bằng ngập lũ hạ lưu.
- Tác động giữ vật liệu bồi lắng và chất dinh dưỡng trước đập: dòng sông hạ lưu các đập chắn sẽ ít phù sa và chất dinh dưỡng. Sự thay đổi này tác động tiêu cực đến các loài thủy sinh trong đó có cá là nguồn sinh kế của người dân sông trong lưu vực. Sự suy giảm các chất bồi lắng xuống hạ lưu có thể dẫn tới sự suy thoái hóa lòng dẫn, thay đổi sinh thái lòng sông, thoái hóa các vùng đồng bằng ven biển do lượng phù sa suy giảm, dẫn đến hậu quả biển lấn, sói lở bờ sông và bờ biển.

Việc nghiên cứu và đánh giá tác động của phát triển thủy điện thượng lưu đến ĐBSCL hiện nay đang được Ủy ban sông Mê Công Việt Nam tiến hành, tuy nhiên kết quả còn rất hạn chế do thiếu nhiều dữ liệu cần thiết.

Những tác động môi trường của các bậc thang thủy điện thượng nguồn đến châu thổ sông Mê Công nói chung và đặc biệt là ĐBSCL của Việt Nam:

Thay đổi chế độ dòng chảy ở hạ lưu: Với tốc độ phát triển kinh tế mạnh mẽ của các quốc gia trong khu vực Mê Công, trong đó có những nền kinh tế lớn như Trung Quốc, Thái Lan và Việt Nam trong tương lai, việc tận dụng nguồn năng lượng tái tạo to lớn do Mê Công mang lại là điều đang được các quốc gia trong Lưu vực Mê Công thực hiện với tốc độ ngày càng nhanh. Trong tương lai không xa, 15 công trình trên phần Thượng lưu vực thuộc Trung Quốc và 11 công trình phần Hạ lưu vực thuộc Lào, Thái Lan và Campuchia sẽ lần lượt ra đời. Tổng dung tích điều tiết năm của toàn bộ bậc thang ước tính khoảng gần trên 30 tỉ m³ (6,3% tổng lượng dòng chảy năm toàn lưu vực). Trong điều kiện vận hành bình thường, lượng nước điều tiết xuống hạ lưu chắc chắn sẽ làm thay đổi đáng kể so với dòng chảy tự nhiên. Dòng chảy mùa lũ sẽ giảm và nếu với điều kiện vận hành bình thường, dòng chảy kiệt hạ lưu sẽ được gia tăng. Tuy nhiên việc điều tiết hoàn toàn tùy thuộc và các quốc gia, các nhà đầu tư sở hữu các bậc thang thủy điện. Chế độ dòng chảy xuống hạ lưu sẽ có những thay đổi bất lợi như lưu lượng đỉnh lũ sẽ tăng khi các hồ chứa thượng lưu đã tích nước quá sớm. Đồng thời lưu lượng mùa khô có thể bị giảm khi các hồ chứa thượng lưu vẫn tìm cách tích nước phục vụ cho phát điện trong thời gian này.

Sự thay đổi dòng chảy do các bậc thang thủy điện tạo ra tùy thuộc rất nhiều vào điều kiện vận hành các bậc thang thủy điện thượng lưu. Từ kinh nghiệm thế giới cho thấy bản chất vật lý thay đổi dòng chảy xuống hạ lưu đã tạo nên nhiều tiêu cực cho hạ lưu hơn là tích cực. Đối với lưu vực Mê Công điều này có thể thấy, trừ những năm lũ đặc biệt lớn, việc giảm lưu lượng lũ xuống hạ lưu tạo nên "lũ xấu" và ảnh hưởng đáng kể đến lợi ích kinh tế do lũ mang lại đặc biệt đối với Campuchia và ĐBSCL Việt Nam. Việc giảm lưu lượng mùa khô do việc vận hành vì nhiều lý do còn gây nên tác động tiêu cực lớn hơn cho hạ lưu như thiếu nước cho sinh hoạt và sản xuất, tăng diện xâm nhập mặn. Kết hợp với những biến động bất lợi do biến đổi khí hậu, tác động tiêu cực do biến đổi dòng chảy xuống hạ lưu sẽ gia tăng.

Việc thay đổi dòng chảy tự nhiên do các bậc thang thủy điện tạo ra đồng thời kéo theo nhiều tác động môi trường khác cho hạ lưu.

Giảm lượng phù sa xuống hạ lưu châu thổ và ĐBSCL: Đây là một trong những tác động được nhiều nhà môi trường lo lắng. Hậu quả của việc suy giảm phù sa tạo nên nhiều tác động kinh tế, xã hội và môi trường hạ lưu: i) suy giảm nguồn dinh dưỡng cho hệ thủy sản đặc biệt các vùng hạ lưu đập dẫn đến suy giảm lượng cá hạ lưu, đây là một trong những sinh kế quan trọng của hàng triệu người sống ở Hạ lưu vực Mê Công; ii) mất đi một lượng phân bón thiên nhiên to lớn đến châu thổ, ảnh hưởng đến nông nghiệp ở ĐBSCL iii) đối với ĐBSCL việc bồi đắp các vùng ven biển sẽ giảm, có thể tăng quá trình biển tiến, iv) suy giảm phù sa, làm thay đổi động lực dòng chảy, tăng khả năng xói lở bờ, lòng sông ở các phần sông hạ lưu gây mất đất, bất ổn cho cuộc sống của nhiều cộng đồng dân cư, kể cả phá hủy các công trình hạ tầng cơ sở lớn nằm ven bờ.

Giống như các lưu vực sông tương tự trên thế giới, phù sa sông Mê Công bồi đắp cho các cánh đồng ngập lũ, vùng châu thổ, đầm hồ và góp phần tạo nên những bãi bồi lấn xa ra biển. Lượng phù sa lắng đọng có quan hệ mật thiết với lượng phù sa vận chuyển trong sông và điều kiện địa hình lòng sông.

Từ lâu, sự phân bổ lại phù sa trong một hệ thống sông được nhận biết là một trong các yếu tố quan trọng đối với sự phát triển của một lưu vực sông. Đặc biệt là tại các vùng đồng bằng ngập lũ, vùng trũng và châu thổ, môi trường ở đó rất nhạy cảm với những thay đổi của cân bằng phù sa vận chuyển. Với những luận cứ và số liệu khá chắc chắn, năm 1992, trong báo cáo nghiên cứu về sự vận chuyển phù sa lơ lửng và các vấn đề về phù sa (P.O Harden và A. Sundborg), Ủy ban Lâm thời Mê Công đã đưa ra kết luận là: tổng lượng phù sa lơ lửng hàng năm là 180 triệu Tấn và tổng lượng phù sa là 200 triệu Tấn tại vùng Pakse. Phía hạ lưu Pakse, do có sự gia nhập của một số dòng nhánh, còn có sự thay đổi về phù sa tại các vùng diện tích mặt bị ngập lụt và được tưới, đặc biệt là ở châu thổ. Vì thế, chỉ còn dưới 200 triệu Tấn (có thể khoảng 100 – 150 triệu Tấn) phù sa đổ ra biển.

Theo đánh giá do Ủy Ban Mê Công quốc tế tiến hành năm 1987, lượng phù sa hàng năm của sông Mê Công đến cửa sông và đổ ra biển từ 150-200 triệu tấn/năm, lượng phù sa này là nguồn phù sa màu mỡ bổ sung cho ĐBSCL của Việt Nam, bồi đắp và làm ĐBSCL lấn ra biển với mức độ 1-2m/năm. Đồng thời lượng phù sa cùng với phù du là nguồn dinh dưỡng cho quần thể cá hạ lưu, đặc biệt là Biển Hồ Campuchia và ĐBSCL của Việt Nam.

Theo một nghiên cứu của chuyên gia quốc tế và của Ủy hội Mê Công, xói lở bờ được xem là một vấn đề kinh tế xã hội đặc biệt nghiêm trọng ở một số tỉnh phần đầu châu thổ nhất là An Giang và Đồng Tháp, đặc biệt nghiêm trọng ở Tân Châu, An Giang. Tốc độ xói lở lên đến 30m/năm. Hàng năm hàng trăm hộ đang phải di chuyển và tái định cư (2004 là 400 hộ). Ngoài nguyên nhân do lũ gây nên xói lở, việc thay đổi dòng chảy trong mùa khô cũng gây nên xói lở.

Cũng theo nghiên cứu trên, mặc dù đóng góp vào tổng lượng dòng chảy sông Mê Công của Trung Quốc không nhiều (số liệu của Ủy hội sông Mê Công là 16 %) nhưng lượng đóng góp phù sa có thể tới 50 %. Vì thế dòng chảy mang theo phù sa từ Trung Quốc đóng vai trò quan trọng cho vùng hạ lưu vực Mê Công.

Sự lắng đọng phù sa có thể là nguyên nhân làm thay đổi chế độ thủy văn, gây xáo trộn tới hệ thủy sinh, các giống loài cá và ảnh hưởng tới giao thông thủy. Lắng đọng phù sa gia tăng làm đáy sông và mặt ruộng nâng cao, có nơi cao tới hơn 1 m. Lòng dẫn trở nên rộng hơn, nông hơn và ngoằn ngoèo hơn; hầu hết đất xói lở bị lưu lại trong lòng sông kênh và các cánh đồng ngập lũ. Ngoài phân tích cực, phù sa có thể phủ lên phân đất nền, gây thiệt hại đối với các loài không xương sống và cá, và làm triệt tiêu nguồn thức ăn và môi trường tái sinh... và làm nảy sinh nhiều thay đổi khác tới hệ sinh thái và vật lý.

Mặc dù các tài nguyên “liên quan” đến nước thường được hiểu là các loài thủy sinh, thủy sản, rừng, đất... và “phù sa” (cả lơ lửng và phù sa đáy) thường được xem xét trong chất lượng nước, nhưng trên thực tế, phù sa chính là một trong các yếu tố quan trọng phục vụ nhiều mục đích sử dụng khác nhau của người dân ven sông. Trừ những thời gian bị ngập nước, hàng trăm bãi bồi ven và giữa sông được sử dụng làm đất canh tác các loại cây trồng như: ngô, khoai, rau, màu... Ngoài ra, cát tại nhiều bãi sông và cả trong lòng sông được dùng cho nhiều mục đích khác nhau trong xây dựng, từ việc san lấp mặt nền đến việc sử dụng trực tiếp làm vật liệu xây dựng, cả cho nhu cầu tại chỗ lẫn xuất khẩu đi nước khác.

Tuy nhiên, theo đánh giá trên, khoảng 50% lượng phù sa được hình thành phần thượng lưu lưu vực trên lãnh thổ Trung Quốc và dòng chính Mê Công chảy qua Lào, Thái Lan, Campuchia. Việc Trung Quốc xây dựng các đập lớn trên sông Lan Thương với tổng dung tích các hồ lên đến 52 tỉ m³ kết hợp với thủy điện Luang Prabang và các bậc thang thủy điện trên dòng chính Hạ lưu vực đã tạo điều kiện giữ lại phần lớn lượng phù sa ở phần thượng nguồn. Do lượng phù sa bồi đắp vùng ven biển giảm đáng kể vùng duyên hải sẽ bị sạt lở, kết hợp với những tác động do biến đổi khí hậu và mực nước biển dâng, nước mặn sẽ càng ngày càng lấn sâu vào đất liền.

Khả năng hình thành địa chấn và sự cố vỡ đập: Một trong những tác động đến môi trường của các bậc thang thủy điện lớn ở Thượng lưu vực Vân Nam Trung Quốc và các bậc thang Hạ lưu vực với tổng lượng nước tích tại các hồ lên đến trên 60 tỉ m³ là nguyên nhân tạo địa chấn, việc xNý ra sự cố đập sẽ là thảm họa cho hạ lưu vực (Cần được nghiên cứu sâu hơn). Đã có nhiều trường hợp về các trận động đất gây ra do hồ chứa làm chấn động dư luận thế giới. Như hồ chứa đập Aswan - Ai Cập khi tích đầy nước trong vùng đã xNý ra các trận động đất 3/1982 với cấp độ đất 4.7 độ Rích te mà trước 1980 chưa hề có ghi nhận một cơn địa chấn nào. Tại Trung Quốc, tỉnh Quảng Đông, có đập Tân Phong Giang / *Xinfengjian* cấu trúc giống đập Aswan đã bị một cơn địa chấn cấp 6.1 độ Rích te vào năm 1961. Các trận động đất khác do hồ chứa cũng đã xảy ra với con đập Koina - Ấn Độ tháng 9/67 và tháng 12/67 làm nứt thành đập và khiến hơn 180 người thiệt mạng.

Các tác động môi trường có thể xảy ra như: (1) Thay đổi chế độ dòng chảy vùng hạ lưu. Trong điều kiện vận hành bất thường rõ ràng hạ lưu sẽ chịu tác động đáng kể, một số trường hợp tính toán chỉ ra rằng lượng dòng chảy đến Tân Châu và Châu Đốc giảm khoảng 1/3 lượng dòng chảy đến bình thường; (2) Giảm lượng phù sa xuống hạ lưu châu thổ và ĐBSCL khoảng 25-50% tức làm giảm lượng phân bón tự nhiên xuống đồng bằng.

4. Chính sách ứng phó nào cho Việt Nam để giải quyết vấn đề Mê Công

Việc khai thác ngày càng mạnh mẽ các tài nguyên trong lưu vực sông Mê Công nói chung và tiềm năng thủy điện đặc biệt trên dòng chính ở cả phần thượng lưu và hạ lưu vực là thách thức ngày càng tăng đối với hợp tác Mê Công. Phần thượng lưu vực Trung Quốc, việc phát triển các bậc thang thủy điện hoàn toàn được thực hiện bởi chính Trung Quốc, không hề có sự hợp tác, thỏa thuận hoặc trao đổi với các quốc gia hạ lưu vực cùng chia sẻ nguồn nước. Hiện nay, các quốc gia hạ lưu vực cũng bắt đầu tích cực nghiên cứu phát triển tiềm năng thủy điện trên dòng chính và chuyển nước ra ngoài lưu vực. Mặc dù đã có cơ chế hợp tác Mê Công với Hiệp định Mê Công 1995 với những điều khoản khá rõ liên quan đến những điều kiện phát triển dòng chính, các hoạt động nghiên cứu đều được thực hiện bằng con đường song phương, chỉ khi có áp lực mạnh mẽ từ các quốc gia hạ lưu và cộng đồng quốc tế, các quốc gia mới đưa ra thông báo mang tính cung cấp thông tin qua Ủy hội Mê Công. Do đó việc **tích cực đấu tranh tăng cường cơ chế hợp tác Mê Công để thực hiện hiệp định Mê Công 1995** là một biện pháp vô cùng quan trọng để giúp bảo vệ quyền lợi của Việt Nam là quốc gia nằm ở cuối nguồn. Việc **lồng ghép hợp tác Mê Công vào các hợp tác khu vực (ASIAN, GMS...), các diễn đàn, chương trình hợp tác song phương** là một biện pháp cần được thực hiện nhất quán và liên tục.

Việc tiếp tục theo dõi các hoạt động phát triển các quốc gia thượng lưu liên quan đến sông Mê Công và tiến hành tiếp **những nghiên cứu để dự báo** trước những tác động tiêu cực đến kinh tế, xã hội, môi trường ĐBSCL của Việt Nam là vô cùng cần thiết.

Trong xây dựng chiến lược phát triển kinh tế xã hội ĐBSCL cho mỗi gia đoạn cần chủ động nghiên cứu và đề xuất **chuyển đổi cơ cấu kinh tế xã hội để phù hợp** với những thay đổi có thể xảy ra do tác động các hoạt động phát triển ở thượng lưu, tác động biến đổi khí hậu.

Tài liệu tham khảo:

1. Mekong Secretariat, The Mekong Committee a Historical Account (1957-1989)
2. Nguyen Duc Lien and Dao Trong Tu, Hydropower Development in the Lower Mekong Basin, Hanoi, 2008
3. Đào Trọng Tứ, The MRC Hydropower Development Strategy and the sustainable Development of the Water Resources of the Mekong River Basin, Vientiane, Lao PDR 2006
4. Mekong River Committee (MC): Indicative Basin Plan 1970, Bangkok, 1970

5. Interim Mekong River Committee (IMC): Report on Mekong Mainstream Run-of-river Hydropower, Bangkok, 1994.
6. Interim Mekong River Committee (IMC): Revised Indicative Mekong Basin Plan, Bangkok, 1987.
7. Mekong River Commission (MRC): Diagnostic study of water quality in the Lower Mekong Basin, Vientiane, 3/2007.
8. Dutch Mission,: Bank Erosion in Mekong Delta and along Red River in Vietnam, 3/2004.
9. Ủy ban sông Mê Công Việt Nam (UBSMCVN), Hiệp định Hợp tác phát triển bền vững lưu vực sông Mê Công, Hà Nội 1997
10. UBSMCVN, Một số văn bản pháp lý về các thủ tục sử dụng nước của Ủy hội sông Mê Công Quốc tế
11. Ủy ban Thế giới về Đập (WCD), Đập và Phát triển, một khuôn khổ mới cho quá trình ra quyết định, Hà Nội 2002 (bản tiếng Việt).
12. UBSMCVN, Một số nghiên cứu đánh giá tác động của phát triển thủy điện thượng lưu.