

THANH GIỜM DAMOCLES TREO LỢ LỮNG TRÊN ĐÀU CHÚNG TA

Tô Văn Trường

Tổng quan

Nước là nguồn sống cho nhân loại. Các nhà khoa học đã thống kê tổng sản lượng nước trên thế giới gồm: 97,5% nước biển (mặn) và chỉ 2,5% nước ngọt. Trong 2,5% này, chỉ có 0,4% nước mặt gồm sông ngòi, ao hồ và hơi nước trong không khí, 30,1% nước ngầm, và phần còn lại là những tảng băng trải rộng ở Bắc và Nam cực. Trong số 0,4% nước mặt đó, có 67,4% nước ao hồ, 1,6% sông ngòi, 12,2% nước đã thấm vào đất, 9,5% hơi nước trong không khí, và phần còn lại gồm các vùng đất ướt. Theo ước tính, có 70% lượng nước trên thế giới được sử dụng cho nông nghiệp, 20% cho kỹ nghệ, và 10% cho sinh hoạt gia đình.

Sông Mekong là một trong mười 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 6 quốc gia là Trung Quốc, Myanmar, Thái Lan, Lào, Campuchia và Việt Nam.

Thông tin về các hồ thủy điện Trung Quốc

Tên dự án	Công suất TK (MW)	Sản lượng (GWh)	Dung tích (Triệu m ³)	Dung tích hữu ích (Triệu m ³)	Tổng lưu lượng Tuabin (m ³ /s)	Qtk (m ³ /s)	Hoàn Thành
Gongguoqiao	750	1.670	510	120	1.168	985	2012
Xiaowan	4.200	18.540	15,130	9,900	1.888	1.220	2010
Manwan	1.500	7.780	920	257	1.896	1.230	1993
Dachaosan	1.350	7.090	880	367	2.167	1.230	2001
Nuozhadu	5.500	22.670	24,670	12,300	2.820	1.750	2012
Jinhong	1.500	8.470	1,040	249	2.892	1.840	2008
Ganlanba	150	1.010				1.880	Chưa
Mengsong	600	3.740				2.020	Hủy
Tổng cộng	15.550	74.060		22.700			

Đến nay, 6 bậc thang thủy điện Trung Quốc ở thượng nguồn sông Mê Công (Langcang) đã hoàn thành (từ 2012), nâng tổng số dung tích hữu ích của các hồ ở Trung Quốc đã lên đến hơn 22 tỷ m³ nước. Từ khi hoàn thành, **việc vận hành các công trình này đã làm thay đổi đáng kể dòng chảy cả mùa lũ và mùa khô so với qui luật tự nhiên**, gây ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp và khó khăn cho điều hành sản xuất.

Hiện nay, Trung Quốc chỉ mới chia sẻ các thông tin về mực nước ở hạ lưu trạm Cảnh Hồng (Jinghong) về mùa lũ (Tháng 6-10). Các nước hạ lưu nằm trong hiệp định Mekong (MRC) đã liên tục kiến nghị Trung Quốc chia sẻ các thông tin mực nước cả về mùa khô từ 2010 đến nay nhưng vẫn chưa đạt được, kể cả kiến nghị ở Hội nghị cấp cao của Mê Công năm 2010 tại Huahin Thái Lan.

Các nước hạ lưu sông Mekong Lào, Campuchia có kế hoạch xây dựng 11 đập thủy điện, hiện nay đang tiến hành xây đập Xayabury (chưa lắp dòng), dù có hoàn thành cả 11 đập này thì dung tích hữu ích của tất cả các hồ chứa cũng chỉ bằng 1/8 so với dung tích hữu ích các đập thủy điện của Trung Quốc.

Nguyên nhân hạn mặn khốc liệt ở đồng bằng sông Cửu Long

Có nhiều nguyên nhân sâu xa gây ra hạn hán, kiệt, xâm nhập mặn khốc liệt ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) năm 2016. Nhìn lại, năm 2015 do mùa mưa đến trễ, kết thúc sớm, tổng lượng mưa trên lưu vực thiếu hụt so với trung bình nhiều năm từ 20-50%.

Mực nước Biển Hồ ở Campuchia rất thấp, trung bình khoảng 1,96m so với chuỗi số liệu trung bình nhiều năm thời kỳ 1980-2013 và thấp hơn cùng kỳ năm 2014-2015 trung bình gần 1,1 m. Biển hồ Tonle Sap đã cạn nước, mất khả năng điều tiết bổ sung ngay từ cuối tháng 12 (so với mọi năm là tháng 3-4) nên lượng nước về ĐBSCL càng ít.

Năm 2015, ĐBSCL đã được coi là hạn lịch sử. Lũ năm 2015 là năm lũ nhỏ và nếu tính tần suất lũ từ 1961 trở lại đây thì vào khoảng trên 99%, và theo tài liệu quan trắc lưu lượng Q tại Kratie vượt mức đảm bảo tưới theo tiêu chuẩn Việt Nam là 85% do vậy hạn và xâm nhập mặn là điều không tránh khỏi. Họa vô đơn chí, năm 2016 còn được coi là **hạn kiệt khốc liệt nhất trong vòng 100 năm nay như thanh gươm Damocles treo lơ lửng trên đầu chúng ta!**

Mặn có nguồn gốc từ biển truyền vào nội đồng bằng con đường sông kênh theo dạng hình nêm tiến sâu dần vào nội đồng theo từng con triều và nó cũng rút lui hoàn toàn ra biển theo từng con triều. ĐBSCL theo chế độ bán nhật triều, khi triều lên đẩy nêm nước ngọt từ thượng nguồn chảy về dồn lên và tạo ra nêm ngọt (còn gọi là lãng trụ triều ngọt) từ sông chính theo kênh rạch truyền sâu vào nội đồng, triều rút thì các nêm ngọt này cũng theo kênh rạch rút theo chảy trở lại sông chính rồi xuôi dòng ra biển.

Hạn kiệt ở ĐBSCL do **hiện tượng Elnino gây ra là chính**. Cách đây vài chục năm hiện tượng Elnino và Lanina còn là bí ẩn. Ngày nay, các nhà khoa học đã chứng minh được rằng chính sự tương tác trong quá trình vận động của các đại hoàn lưu khí quyển và các dòng đại hải lưu trong lòng các đại dương đã tạo ra cơ chế tải nhiệt đến và lấy nhiệt đi của nước biển trong khu vực quanh xích đạo biển Thái Bình Dương tạo ra hiện tượng Elnino và Lanina. Elnino thường gây ra hạn hán và ít mưa bão và ngược lại Lanina thường gây ra bão lũ cho khu vực Đông Nam Châu Á. Nôm na mà nói cường độ mạnh yếu của chúng được đo đếm qua trị số tăng hoặc giảm của nhiệt độ nước trong khu vực quanh xích đạo biển Thái Bình Dương.

Con người cũng chưa lường hết những hệ quả trong khi khai thác tài nguyên, bất chấp những **hệ lụy của sự tác động môi trường, điển hình là các đập trên sông Mekong và quy hoạch sản xuất không thích nghi với điều kiện biến đổi khí hậu và khả năng của nguồn nước**.

ĐBSCL xâm nhập mặn năm nay đã xuất hiện ở mức độ cao hơn trung bình nhiều năm từ 5-15g/lít, vào sâu trong đất liền từ 50- 90 km, sâu hơn trung bình nhiều năm từ 10-20 km. Dự báo, trong thời gian tới, mặn tiếp tục xâm nhập, ảnh hưởng lớn đến sản xuất của hàng trăm nghìn ha lúa Đông Xuân, diện tích cây ăn trái, thủy sản và dân sinh. Bến Tre, nhiều nơi dân phải mua 100 nghìn đồng/m³ nước dùng cho sinh hoạt. Ngay cả thủy sản như hàu chết hàng loạt, làm hàng trăm hộ dân ở Bình Đại, Bến Tre phá sản, trắng tay vv... **ĐBSCL đã có 8/13 tỉnh thành công bố thiên tai do hạn mặn** năm 2016 để nhờ Trung ương trợ cấp.

Gần đây, có thông tin **rất đáng quan ngại phía Thái Lan đang tiến hành dự án lấy nước sông Mekong lên tưới vùng Đông Bắc của Thái Lan sẽ càng làm cho tình hình nguồn nước sông Mekong thê thảm hơn**. Loei River (gần tỉnh Ubon Thani) là một phụ lưu nhỏ nằm trong lưu vực (intra-basin) sông Mekong. Nếu người Thái chỉ lấy nước sử dụng trong giới hạn lưu vực thì chuyển nước (diversion) không vi phạm Hiệp định Mekong 1995. Trường hợp khi lấy vào mùa khô thì họ chỉ cần thông báo diễn biến nguồn nước qua mạng lưới quan trắc thủy văn của MRC. Chỉ e là sau khi nước lấy từ Loei River mà tiếp tục đưa nước ra khỏi lưu vực thì dù có thông báo và tham vấn, vẫn tác hại đến nguồn nước hạ nguồn sông Mekong, đặc biệt về mùa khô. Thái Lan còn kế hoạch lấy nước từ dòng nhánh sông Mekong của Lào, hậu quả càng khó lường vì **hiện nay dung tích các đập thủy điện dòng nhánh sông Mekong còn lớn hơn nhiều** dung tích của 11 đập thủy điện trên dòng chính sông Mekong của Lào và Campuchia.

Thủy điện trên sông Mekong và sông Hồng

Trên sông Mekong có 3 hệ thống công trình:

- Các đập-hồ chứa dòng chính ở Trung Quốc đã xây dựng gần hết.

- Các đập-hồ chứa trên các sông nhánh: hồ sông nhánh ở Lào có dung tích cộng lại là lớn nhất, vẫn còn xây chưa hết. Hồ sông nhánh ở Việt Nam cũng có dung tích cộng lại lớn thứ nhì, và đã xây xong hết. Hồ sông nhánh ở Thái Lan không đáng kể. Hồ sông nhánh ở Campuchia chưa xây dựng. Không nói Biển Hồ.

- Các đập dòng chính trung hạ lưu Mekong thì mới có Xayaburi chưa xây xong, chưa có vai trò gì.

Vậy, khi ta nói tác dụng từ thượng lưu Mekong thì chỉ có tác dụng từ hồ chứa Trung Quốc là lớn. Tác dụng thế nào? Về nguyên lý, hồ chứa sẽ làm tăng tổng lượng dòng chảy mùa khô nhưng có mâu thuẫn giữa phát điện và tưới hạ lưu là ở chỗ sử dụng cái tổng lượng ấy khác thời điểm nhau:

- Thủy điện thuận tụy muốn duy trì lượng điện đều đặn cả mùa khô, **theo công thức công suất $N(KW) = 8 QH$** . Trong đó Q là lưu lượng; H là cột nước. Đầu mùa khô tháng 1, 2, 3 thì hồ chứa còn đầy (H còn lớn), nên chỉ cần xả ít nước (Q nhỏ); đến giữa và cuối mùa khô là tháng 3, 4,5 nước hồ xuống thấp, phải xả Q lớn dần lên để vẫn có công suất như nhau.

- Nông nghiệp trái lại, ở miền Bắc và miền Trung thì đầu mùa khô cần nước tưới lớn để cấy (gọi là lúc ngã ải). Chứ tháng 4 và tháng 5 không cần nhiều nước. Vì thế, Chính phủ bắt EVN phải xả, theo yêu cầu của Bộ NN & PTNT, cho hạ du sông Hồng hai lần trong tháng 1 và 2, EVN rất cay đắng nhưng vẫn phải xả. Cay đắng vì phải xả vào lúc họ muốn giữ, mà lại không xả vào hệ thống thủy lợi mà xả xuống sông rồi nông nghiệp lấy nước vào hệ thống thủy lợi qua cống và/hoặc bơm, nên chỉ sử dụng được khoảng 1/3 lượng xả thôi, còn thì nước trong sông vẫn chảy ra biển. Chưa kể là lòng sông Hồng đã xói sâu hơn trước, khiến cho mực nước ở cửa cống thấp hơn thiết kế, lấy nước kéo dài, EVN càng kêu.

- **Ở Mekong thì có các tình huống khác**

Hồ thủy điện ở xa khu nông nghiệp, đặc biệt ĐBSCL ở quá xa, dòng chảy truyền từ hồ thủy điện của Trung Quốc về đến ĐBSCL chắc là cả tháng. Tháng 2 vừa qua (sau Tết) tự nhiên có một đợt nước về ĐBSCL lớn trong gần chục ngày (báo ta đưa tin là các công trình ở ĐBSCL cũng đã tranh thủ lấy nước), thì cũng là tự Trung Quốc làm, chứ ta không biết được vì sao họ xả lớn?.

Việt Nam ở hạ lưu không thể yêu cầu hồ thượng lưu xả theo ý muốn của hạ lưu được, vì khác quốc gia, cùng là MRC còn không được, huống chi Tàu không nằm trong MRC (Hiệp định các nước hạ lưu vực Mekong) . Mà giả thiết họ xả thì cũng không thể theo ý muốn theo từng ngày của hạ lưu được, phi kỹ thuật. Dọc trung lưu Mekong, Thái và Lào đều có lấy nước bằng cống và bơm, nhưng lượng ít hơn hẳn ĐBSCL. Lượng nước xả từ hồ của Trung Quốc đến Biển Hồ sẽ hút hết, chỉ còn lại khoảng 3-4% lượng nước về đến ĐBSCL. **VN gửi công hàm cho Trung Quốc do Bộ Nông nghiệp &PTNT đề xuất, thì**

cũng coi là yêu cầu chính trị xã hội vì người dân. Mùa khô thì Biển Hồ vẫn là nguồn tác động rõ nhất xuống ĐBSCL. Mà Biển Hồ thì ngày càng bị bồi, tác động xấu đến điều tiết nguồn nước cả mùa lũ và mùa khô..

Cảnh báo và dự báo của giới khoa học trong nước

Từ lâu nay, Bộ KHCN đã quan tâm cho tiến hành các nghiên cứu về nhận dạng lũ, kiệt, dự báo, cảnh báo về các tác động xuyên biên giới ảnh hưởng đến ĐBSCL tiêu biểu như các đề tài nghiên cứu khoa học cấp nhà nước:

- Đề tài “Nhận dạng toàn diện về lũ, dự báo, kiểm soát và thoát lũ phục vụ yêu cầu chung sống với lũ ở ĐBSCL”
- Đề tài “Nghiên cứu quản lý lũ vùng biên giới Việt nam-Campuchia”.
- Đề tài “Nghiên cứu xâm nhập mặn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội ven biển ĐBSCL”
- Đề tài “Nghiên cứu đánh giá tác động tích cực và những tồn tại, đề xuất các giải pháp để nâng cao hiệu quả về kinh tế - xã hội và môi trường của hệ thống công trình kiểm soát lũ vùng Tứ giác Long Xuyên”
- Đề tài “Nghiên cứu đánh giá tác động của các bậc thang thủy điện trên dòng chính hạ lưu sông Mêkông đến dòng chảy, môi trường kinh tế xã hội vùng ĐBSCL và đề xuất giải pháp giảm thiểu bất lợi”
- Đề tài “Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ để điều chỉnh và ổn định các đoạn sông có cù lao đang diễn ra biến động lớn về hình thái trên sông Tiền, sông Hậu”.

Các kết quả chính đạt được:

- Là cơ sở khoa học để các quy hoạch kiểm soát lũ sử dụng khi đề xuất các giải pháp công trình và phi công trình trong kế hoạch triển khai đầu tư công của nhà nước.
- Đánh giá được hiện trạng xâm nhập mặn ĐBSCL , chiều dài xâm nhập mặn trên các cửa sông, diện tích ảnh hưởng xâm nhập mặn, các tác động của xâm nhập mặn đến kinh tế- xã hội vùng nghiên cứu;
- Nghiên cứu chuyển đổi sử dụng đất các vùng ven biển phù hợp với các điều kiện về nguồn nước (nghiên cứu xâm nhập mặn cho một số kịch bản chuyển đổi, đề xuất chuyển đổi các vùng);
- Đề xuất giải pháp cải tạo, phục hồi một số vùng suy thoái nghiêm trọng
- Đánh giá được các ưu điểm và hạn chế của hạ tầng thủy lợi trong việc giải quyết các yêu cầu phát triển kinh tế xã hội, đề xuất được giải pháp phát triển/nâng cấp hạ tầng trong tương lai gắn theo yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và biến đổi khí hậu.

- Đánh giá được các thay đổi có khả năng xảy ra ở thượng lưu: dòng chảy, phù sa,... theo các kịch bản vận hành, trong đó có xét đến thủy điện dòng chính kết hợp với thủy điện Trung Quốc. Đặc biệt, kết quả đánh giá khả năng thay đổi dòng chảy do thủy điện Trung Quốc trong thời gian qua đã cung cấp thông tin rất hữu ích cho công tác dự báo xâm nhập mặn ĐBSCL phục vụ công tác điều hành của Bộ NN & PTNT..

- Đánh giá các tác động có khả năng xảy ra ở hạ lưu (xâm nhập mặn, sản xuất nông nghiệp, thủy sản,...) theo các kịch bản phát triển lưu vực (thủy điện, nông nghiệp,

đề xuất được giải pháp (công trình, phi công trình) tập trung sâu vào các vùng ven biển, có xét cả phát triển thượng lưu và biến đổi khí hậu vv...

Quan điểm của chuyên gia quốc tế

Kết quả Mekong Delta Study (MDS) do 2 công ty quốc tế của Đan Mạch và Mỹ dưới sự điều hành của Bộ Tài nguyên & Môi trường, trực tiếp là Ủy ban sông Mekong Việt Nam cho chúng ta bức tranh tổng thể và toàn diện về các tác động của 12 đập thủy điện ở hạ lưu sông Mekong.

Tôi rất quan tâm đến bài báo từ năm 2015 tiêu đề “Mekong dams 'a grave threat to river' (Những con đập Mekong ‘mối đe dọa kinh hoàng cho dòng sông’) trong đó, nêu rõ: *“Experts are warning that the Lower Mekong Basin may soon face depleting fish stocks, further erosion of the coastline and rising salinity that will make rice fields uncultivable”*. Tạm dịch *“Các chuyên gia đang cảnh báo rằng Lưu vực hạ lưu sông Mekong chẳng bao lâu nữa sẽ phải đương đầu với tình trạng kiệt quệ nguồn cá, tình hình xói mòn gây sụt lở ven biển và gia tăng nhập mặn sẽ là nguyên nhân làm cho đồng lúa trở thành nơi không canh tác được nữa.”*

Theo Marc Goichot, chuyên gia về quản lý bền vững thủy điện và lưu vực sông làm việc tại cơ quan WWF ở VN, thì ‘thực tế đang cho thấy điều đó rõ ràng hơn bao giờ hết’. Sông Mekong hùng vĩ bị chặn dòng bởi con đập trên sông ở bắc Trung Quốc, và với 11 con đập nữa đang được quy hoạch hoặc đang được xây dựng phần lớn số đập đó là ở Lào, sẽ làm giảm nguồn cung cấp phù sa màu mỡ để bồi đắp bờ biển và giúp cho cá đẻ. Nạn khai thác cát càng làm gia tăng xói lở ven biển cộng với việc hút nước ngầm để duy trì đời sống dân cư đã gây ra tình trạng sụt đất do mức nước biển dâng khoảng 5mm mỗi năm. Ngập mặn ngày càng sâu vào trong đồng ở đồng bằng sông Mekong đang đe dọa 13500 ha diện tích đồng lúa. Kết quả là dải đất ven biển dài 600 km ở miền Nam Việt nam đang bị lở dần và bị mất đất với tốc độ từ 4m đến 12m mỗi năm.

Trong những năm gần đây, những cuộc thảo luận trong khuôn khổ Hiệp định sông Mekong (MRC) đều rất căng thẳng. Năm 2011, Cambodia và VN đề nghị Lào đình việc xây đập trong 10 năm. Nhưng ngoài cơ chế được gọi là ‘tham vấn trước’ ra thì MRC thực ra không có sức mạnh gì cả. Lào cứ tiếp tục xây dựng đập Xayabury công suất 1.285 MW, bây giờ đã làm xong 60 phần trăm, và mới cách đây vài tuần đã thông qua công trình đập nữa đây

tranh cãi là đập Don Sahong. Lào trông chờ vào việc xuất khẩu năng lượng sang các nước láng giềng, chủ yếu là Thái lan, để thúc đẩy nền kinh tế. Khu vực điện và khai khoáng đóng góp tới 17 phần trăm vào GDP của Lào và chiếm gần 70 phần trăm tổng giá trị xuất khẩu. “Ở Thái lan, người ta lúc nào cũng sẵn sàng mua thủy điện rẻ hơn từ Lào để thay thế cho các dự án nhiệt điện bằng ga.... cho nên tôi không thấy có sự chậm lại nào đối với các dự án điện” Thứ trưởng bộ Năng lượng Lào ông Viraphonh Viravong phát biểu với Reuters bên thêm sự kiện Tuần Năng lượng Quốc tế tại Singapore vv...

Hành động của chúng ta

Hiện tượng tự nhiên về gió mưa, hạn lụt, nóng rét thường có qui luật, con người nhận biết và có ứng xử phù hợp để hạn chế tiêu cực, đồng thời khai thác hiệu quả lợi ích từ nó. Ngoài con người, vạn vật cũng biết thích ứng với thiên nhiên như: Con Ong đóng tổ trên cao dự báo mùa nước nổi sẽ lớn hơn thường khi (lũ, lụt lớn). Cây mọc nơi gió bão mạnh thì sẽ thấp, cong queo, dẻo sai. Cây mọc nơi sa mạc thì ít lá, nhiều gai, chịu khô hạn, nóng....

Những hiện tượng thời tiết có dấu hiệu cực đoan hơn gần đây như rét đậm, rét hại ở Miền Bắc, khô hạn gay gắt Miền Trung và Tây Nguyên, hạn mặn xâm nhập sâu ở ĐBSCL không chỉ mới xuất hiện năm nay, tuy rằng năm nay nghiêm trọng hơn cả. Tất cả, đều được các cơ quan chức năng hữu quan quốc tế và quốc gia dự báo và nó cũng từ từ diễn ra không có gì lạ. Cái lạ là ngư dân ta đánh bắt ngư trường xa tận Đài Loan mà "ta không biết" để quản lý thiên tai nên bị bão số 1 Chanchu (5/2006) không vào VN mà ngư dân VN chết hàng trăm người, nhiều hơn các nước, vùng lãnh thổ mà nó quét qua "rồi ta mới biết"!

Một bộ phận không nhỏ dân nghèo nước ta ở vùng sâu, vùng xa, biên giới, nhất là các dân tộc thiểu số năm nào Chính phủ cũng phải xuất gạo cứu đói cả vạn tấn. Mỗi lần rét đậm, rét hại là trâu bò chết...Những cái ta "biết trước" đó, những người có trách nhiệm đã làm gì mà để đến khi xảy ra thì "la thiên tai", "la đói"????!!! Trong khi đó, ta xây trụ sở, hội trường, quảng trường, tượng đài hoành tráng hàng ngàn tỷ, lại hạn chế kinh phí đầu tư ứng phó với biến đổi khí hậu, phải kêu gọi quốc tế hỗ trợ?. Cái gọi là "thiên tai" và cái bất trắc trong tính toán (qui hoạch) và cái tâm với dân của người có trách nhiệm vô hình trung cộng hưởng thành cái thê thảm nhân sinh!

Năm ngoái, các nhà khoa học đã cảnh báo diễn biến về nguy cơ hạn mặn nhưng vì sao Bộ NN & PTNT vẫn để các địa phương phát triển lúa Đông Xuân ở cả vùng mặn nặng, để rồi khi hậu quả xảy ra, lại kêu Trung ương cứu trợ!?

Giải pháp

Để ứng phó với tác động của hạn hán, xâm nhập mặn năm 2015-2016, Thủ tướng Chính phủ, Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai, các bộ, ngành và địa phương đã có nhiều chỉ đạo và triển khai công tác phòng, chống hạn hán, xâm nhập mặn. Tổ chức dự báo khí tượng thủy văn, nguồn nước, xâm nhập mặn, phục vụ chỉ đạo, điều hành cấp nước phục vụ sản xuất và dân sinh. Tăng cường tuyên truyền, phổ biến thông tin liên quan để

các cơ quan và nhân dân biết và chủ động phòng, tránh hạn hán, xâm nhập mặn. Xây dựng kế hoạch sử dụng nước hợp lý; ưu tiên cấp nước cho sinh hoạt, nước uống cho gia súc, tưới cho cây trồng lâu năm có giá trị kinh tế cao, nuôi trồng thủy sản và các khu công nghiệp. Điều chỉnh cơ cấu sản xuất, theo hướng chuyển dịch mùa vụ, cơ cấu cây trồng, vật nuôi, thủy sản để phù hợp với điều kiện nguồn nước, bảo đảm hiệu quả kinh tế và an sinh xã hội.

Theo quan điểm của người viết bài này, El Niño và La Niña đã xuất hiện trên thế giới nói chung và ở nước ta nói riêng có từ rất lâu đời, và thường có chu kỳ dài ngắn khác nhau, nhưng là có quy luật khá rõ ràng. Vấn đề cần làm rõ ở chỗ không phải đòi hỏi chính xác nó xảy ra lúc nào? mà là **các nhà quản lý phải biết đưa các trị số tác động của hai hiện tượng thời tiết này vào quy hoạch ở tần suất bảo đảm để giảm thiểu thiệt hại cho sản xuất và đời sống của người dân.**

Chống mặn ở ĐBSCL nên tập trung hình thành hệ thống công trình điều khiển mặn, **điều khiển tích ngọt trên các trục kênh chính cấp I, về lâu dài sẽ tùy tình hình diễn biến khí hậu, sản xuất, mặn, ngọt và khả năng tài chính mà suy tính đến các công trình điều khiển mặn-tích ngọt ở các cửa sông chính.**

Trước mắt, các địa phương cần phải tích trữ nguồn nước ngọt tối đa bất kỳ thời điểm nào xuất hiện nguồn nước ngọt trên sông, kênh rạch nội đồng bằng các biện pháp đập tạm, bơm (theo dõi dự báo mặn). Đồng thời, ở các vùng mặn nặng như khu vực bán đảo Cà Mau nên nghĩ sớm đến **chuyển đổi các mô hình sản xuất khác, sử dụng các cây trồng vật nuôi thích ứng với đất và nước nhiễm mặn nặng, đặc biệt là thủy sản nước mặn.**

Nghiên cứu cập nhật các thông tin tài liệu cơ bản, giúp cho việc lập quy hoạch tổng thể thủy lợi ĐBSCL ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển thượng nguồn. Trong đó đặc biệt xem xét sự xâm nhập mặn do suy giảm dòng chảy thượng nguồn và triều cường, nước biển dâng ảnh hưởng đến vùng ven biển ĐBSCL và đề xuất các giải pháp thích ứng. Giải pháp đưa ra nhằm phòng chống hạn hán và xâm nhập mặn như:

- **Giai đoạn trung hạn:** với mức thiếu nước chưa nghiêm trọng và xâm nhập mặn chưa sâu cần hoàn thiện các hệ thống đê, cống ven biển và cửa sông như hệ thống Bắc Bến Tre, Nam Măng Thít, dọc sông Hậu thuộc Sóc Trăng, dọc biển Tây từ sông Đốc đến Hà Tiên (thuộc Bắc Cà Mau và Kiên Giang), hệ thống phân ranh mặn ngọt từ trung tâm Quản Lộ-Phụng Hiệp qua Chấn Bông đến Tắc Thủ. Các cống kiểm soát lũ và trữ ngọt vùng Đồng Tháp Mười và Tứ giác Long Xuyên cùng với hệ thống kênh được nạo vét sẽ tăng khả năng cấp nước nội vùng.

- **Giai đoạn dài hạn:** xâm nhập mặn sâu và nguồn nước thiếu trầm trọng sẽ nghĩ đến phương án đầu tư các công trình trên sông lớn như cống Cái Lớn-Cái Bé, cống Vàm Cỏ, cống Hàm Luông, Cổ Chiên, Cung Hầu.

Hạn chế với các giải pháp công trình này là việc dự báo dòng chảy thượng nguồn vào thời điểm 2011 chưa đạt độ tin cậy cao, do thiếu các nghiên cứu cơ bản về tác động của thượng

nguồn Mê Công. Một số công trình ở bán đảo Cà Mau cho đến nay vẫn còn chưa được khẳng định tính hiệu quả như cống Cái Lớn-Cái Bé, hệ thống phân ranh mặn ngọt chưa ổn định, giải pháp tiếp ngọt cho vùng nuôi trồng thủy sản Nam Cà Mau và ven biển Bạc Liêu, Sóc Trăng. Việc phát triển kinh tế vùng sinh thái mặn theo quy hoạch tổng thể cũng như MDP (Hà Lan) đề xuất vẫn chưa có mô hình ưu việt. **Cần có nghiên cứu khoa học để có luận cứ chắc chắn hơn cho các giải pháp thủy lợi trung hạn vùng và các công trình dài hạn trên sông lớn.**

- Đề xuất giải pháp và tổ chức quản lý vận hành hệ thống thủy lợi nâng cao hiệu quả tưới, tiêu của hệ thống công trình. Đã lập quy trình vận hành hệ thống thủy lợi Quản Lộ-Phụng Hiệp, đang lập quy trình vận hành các hệ thống công trình thủy lợi vùng tứ giác Long Xuyên và Ô Môn-Xà No nhưng hoạt động chưa hiệu quả vì sự phối hợp chưa chặt chẽ của các bên liên quan và thiếu sự hỗ trợ của cơ quan thường trực của Hội đồng hệ thống.

- Nâng cao năng lực phòng chống thiên tai: Dưới sự hỗ trợ của cơ quan quốc tế UNDP đã tiếp cận xây dựng chiến lược giảm nhẹ thiên tai cấp tỉnh để làm cơ sở (tiếp cận dưới lên) cho giải pháp chiến lược vùng và chiến lược quốc gia. Tuy nhiên, mới chỉ thực hiện thí điểm cho một số tỉnh đại biểu như Long An, Đồng Tháp và Cà Mau. Chiến lược quốc gia giảm nhẹ thiên tai được phê duyệt khoảng 10 năm trước, đến nay cần cập nhật điều chỉnh và phải triển khai cụ thể hóa giải pháp chiến lược, chương trình hành động cũng như tăng cường năng lực cho các địa phương, các hệ thống thủy lợi các vùng (nhất là ĐBSCL).

- Nghiên cứu nhận dạng toàn diện đường quá trình dòng kiệt về ĐBSCL trong điều kiện có xét đến BĐKH và phát triển thủy điện ở thượng lưu làm ảnh hưởng đến nguồn nước tưới cho phát triển nông nghiệp, thủy sản và thay đổi diễn biến xâm nhập mặn ở ĐBSCL. Xây dựng phương pháp dự báo, cảnh báo đường quá trình dòng chảy kiệt trong điều kiện có tác động của BĐKH và phát triển thủy điện ở thượng lưu phục vụ dự báo, cảnh báo xâm nhập mặn. Đề xuất giải pháp tổng thể về quản lý nước ở ĐBSCL phục vụ phát triển bền vững nông nghiệp và thủy sản.

- Vấn đề phòng tránh, chủ động ứng phó: **Giải pháp duy nhất là phải có trước thông tin dự báo. Đó là bài toán dự báo mùa.** Thông tin dự báo nếu đến được người dân và nhà quản lý trước 3-6 tháng họ sẽ có kế hoạch chuyển đổi cơ cấu cây trồng cho hợp lý, tránh xảy ra mất mùa.

- Hiện nay, chúng ta đang lo về số lượng nước nhưng phải quan tâm đến cả chất lượng nước, trong đó **ưu tiên hàng đầu là cung cấp đủ nước sạch cho sinh hoạt người dân.** Khuyến khích động viên tạo điều kiện cho các doanh nghiệp KHCN tham gia vào các dự án thử nghiệm về xử lý ô nhiễm nguồn nước, cung cấp nước sạch cho dân sinh ở ĐBSCL.

- Hiện Trung Quốc chỉ mới chia sẻ các thông tin về mực nước ở hạ lưu trạm Cảnh Hồng (Jinghong) về mùa lũ (Tháng 6-10). Các nước hạ lưu (qua MRC) đã liên tục kiến

ng nghị TQ chia sẻ các thông tin mực nước cả về mùa khô từ 2010 đến nay nhưng vẫn chưa đạt được, kể cả kiến nghị ở Hội nghị cấp cao của Mê Công năm 2010 tại Huahin Thái Lan.

- Ngày 10/03/2016, trước tình trạng khô hạn trên diện rộng ở miền Tây, Việt Nam đã gửi công hàm cho Trung Quốc đề nghị xả nước ở đập thượng nguồn giúp cải thiện tình hình như đã phân tích ở trên. Điều chúng ta cần kiến nghị là để đảm bảo giảm thiểu thiệt hại cho sản xuất trên đồng bằng và chủ động điều hành sản xuất, **phía Trung Quốc cần chia sẻ, cung cấp các thông tin kế hoạch vận hành hàng năm tại thủy điện Jinghong và mực nước hàng ngày tại Cảnh Hồng (hạ lưu Jinghong) cho cả năm (hiện đã có thông tin chia sẻ mùa lũ)**. Thông báo trước các trường hợp vận hành bất thường, ngừng xả, hay xả dưới 40% số tuabin tổ máy phát điện tại Jinghong, ứng với lưu lượng xả về hạ lưu nhỏ hơn 1200 m³/s.

-

Kết luận

Nước là nguồn tài nguyên quý giá, ngay cả nước mặn cũng là tài nguyên đối với nuôi trồng thủy sản nước mặn, nước lợ nên từ lâu, ngành thủy lợi đã chuyển hóa tư duy từ ngăn mặn (đập) sang kiểm soát mặn (cổng điều tiết 2 chiều). Thủy lợi là ngành phục vụ cho quy hoạch phát triển kinh tế xã hội. Điều cốt yếu là ưu tiên hàng đầu **cho công tác phi công trình như nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học về công tác dự báo, cảnh báo mùa, chuyển đổi cơ cấu sản xuất, giống, cây trồng vật nuôi phù hợp điều kiện từng địa phương** và khả năng của nguồn nước, xây dựng hợp lý quy trình vận hành hệ thống thủy lợi nội đồng vv...

Tôi chia sẻ và đồng tình với quan điểm của WB là **mô hình sản xuất ở ĐBSCL cần ưu tiên từ ngoài biển là rừng phòng hộ, đến mô hình sản xuất tôm rừng, đê, cổng kiểm soát mặn, rồi tôm thâm canh, thủy sản nước mặn, nước lợ, cuối cùng là vùng nước ngọt ưu tiên cho cây lúa và cây ăn trái**.

Bài toán phát triển vững bền ở ĐBSCL phải dựa trên tầm nhìn, quy hoạch quản lý tổng thể của lưu vực sông, với những bước đi phù hợp với điều kiện biến đổi khí hậu, mực nước biển dâng và tác động của các đập thủy điện ở các nước thượng lưu.